ACTUALIDAD EN COMPUTACION,
AUTOMATIZACION DE LA OFICINA,
PROCESAMIENTO DE LA PALABRA,
Y TELECOMUNICACION DIGITAL



Editorial Experiencia: Suipacha 128, 3° K (1008) Cap. Fed.

VOLUMEN V - Nro. 91 - 2da. quincena Junio - Precio $a 22.-

BERNASCONI:

"Imaginación y voluntad política en informática"

Reproducimos a continuación la conferencia inaugural del 2do. Congreso Nacional de Informática y Teleinformática pronunciada por el Prof. Fermín Bernasconi, Director General del IBI (Oficina Intergubernamental para la Informática).

Con esta conferencia que en cierta manera tiene título de tango, "Un año después", quiero tratar de definir de algún modo el camino recorrido desde aquella conferencia, hace un año, cuyo título era "La Informática para bien o para mal". Desde entonces –salvo la lluvia que hoy nos acompaña como lo hizo en aquel entonces– muchas cosas han cambiado.

Quiero hacer un breve repaso de lo dicho en aquella oportunidad, para recordar a quiénes estuvieron e informar sucintamente a quiénes así no lo hicieron, de algunos conceptos entonces vertidos, que aclaran lo que diré hoy.



Prof. Fermín Bernasconi

Como ya he dicho la conferencia se llamaba "La Informática para bien o para mal", lo que puede tomarse como una afirmación o como una pregunta. Yo la consideré una afirmación porque como dijo el Dr. Manuel Sadosky, la informática ha venido aquí para quedarse. Es decir que la informática está y forma parte de nuestra vida para bien o para mal.

Y después de hacernos la pregunta ¿para bien o para mal? el año pasado sacamos la conclusión de que el bien o el mal estaba ligado a la manera, a la habilidad, a la comprensión del fenómeno informático.

Hoy, en las exposiciones se han mencionado el bien o el mal, como elementos presentes en el tema de la información. Quisiera que a lo largo de esta disertación, tuviesen ustedes presente que ése es el concepto de base al que me referiré sistemáticamente. Cuando hablo ante otros auditorios no tan interiorizados de la cuestión como éste, acostumbro hacer notar la diferencia fundamental que existe entre la información desde el punto de vista de los medios de difusión masivos y al que está, yo diría, detrás del computador. Poco se ha reflexionado sobre lo que representa un banco de datos con información socioeconómica de nuestro país; se trata nada más ni nada menos, de la memoria social del país, de la memoria de conocimientos acumulados por el país y su sociedad. Mucho queda por meditar sobre la incidencia que significa el hecho de que dichos bancos de datos estén en territorio extranjero a aquél en que la información se origina.

Otra cosa de que hablé el año pasado, fue del fenómeno exponencial de la informática, al mencionar el hecho de que la tecnología de la informática tenía un proceso de incremento de su potencia de cálculo, que

(continúa en pág. 2)

EL CONGRESO - EXPOSICION DE USUARIA

En un análisis de lo sucedido en el reciente 2do. Congreso Nacional de Informática y Teleinformática, Expousuaria '84 habría que distinguir entre las diversas actividades que se desarrollaron, que conforman áreas de diversos intereses como la académica, la gubernamental, la de la asociaciones profesionales y universitarias y las cámaras.

En el campo académico, con respecto al año pasado, marcó una diferencia la ausencia de la SADIO. Esto fue recordado por el Dr. Julio Acero Jurjo que en su discurso de cierre del Congreso pasó un "aviso" recordando a los presentes la fecha del próximo congreso de la SADIO. A esta ausencia habría que agregar la deserción de la IEEE Sociedad de Computación que en un principio anunció su participación en temas de tecnología de punta. A lo largo del congreso fueron presentados alrededor de 70 trabajos cuya publicación será efectuada en el futuro.

La actividad comercial tuvo este año una importante expansión, la superficie de exposición llegó a cubrir, con 60 expositores, casi 3000 m^2; paralelamente algunas empresas participantes desarrollaron conferencias y charlas explicativas. La concurrencia de público fue masiva y durante las mañanas se podía observar un apreciable número de contingentes estudiantiles.

En la actividad del área gubernamental lo más remarcable ha sido la activa participación de miembros de la Comisión Nacional de Informática que intervinieron en reuniones como flujo de datos transfrontera, Informática y Federalismo, Informática y soberanía, etc.

En el ámbito profesional se desarrollaron paneles y mesas redondas de Asociaciones de egresados de las carreras de sistemas y ciencias económicas. Las cámaras CAESCO y CES organizaron mesas redondas, y esta última en el marco del congreso firmó un acuerdo con la Sociedad Uruguaya de Informática.

En esta apretada e incompleta lista de acontecimientos a lo largo de una semana densa de actividades es necesario destacar la activa presencia española a través de las Jornadas Hispano-Argentinas y de la Escuela Iberoamericana de Informática.

En síntesis, este segundo congreso-exposición organizado por Usuaria refirma el estilo inaugurado el año pasado de agrupar actividades multidisciplinarias bajo el techo común de la informática con una importante respuesta de asistentes.

Correo Argentino (Central B)

FRANQUEO PAGADO
Concesión N° 2452

MUNDO INFORMATICO
PUBLICACION QUINCENAL



EDITORIAL EXPERIENCIA

Suipacha 128
2º Cuerpo
Piso 3 Dto. K - 1008 Cap.
Tel. 35-0200
90-8758 (Mensajería)

Director - Editor
Ing. Simón Pristupin

Consejo Asesor
Ing. Simón Pristupin

Consejo Asesor
Jorge Zaccagnini
Lic. Raúl Montoya
Lic. Daniel Messing
Cdor. Oscar S. Avendaño
Ing. Alfredo R. Muñiz Moreno
Cdor. Miguel A. Martín
Ing. Enrique S. Draier
Ing. Jaime Godelman
C.C. Paulina C.S. de Frenkel
Juan Carlos Campos

Redacción
Ing. Luis Pristupin

Armado
Gustavo Campana

Coordinador de Producción
Gabriel Rensonnet

Suscripciones
Daniel Videla

Administración de Ventas
Nélida Colcerniani

Publicidad
Daniel Heidelman

Traducción
Eva Ostrovsky

Representante en Uruguay
VYP
Av. 18 de Julio 966
Loc. 52 Galería Uruguay

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación.
Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.
M.I. No comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.
M.I. se adquiere por suscripción y como número suelto en kioscos.
Precio del ejemplar: $a 22
Precio de la suscripción: $a 580

Suscripción Internacional
América

Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 60

Resto del mundo
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 80

Composición: LETRA'S
Uruguay 328 - 4º "8"

Impresión: S.A. The Bs. As. Herald Ltda. C.I.F., Azopardo 455, Capital.

Registro de la Propiedad Intelectual Nro. 37.283

(viene de tapa)

se duplicaba cada dos o tres años, período en el que al mismo tiempo disminuían los costos, lo que configura un fenómeno de tipo geométrico. Y habíamos puesto el énfasis en la circunstancia de que la informática no quedaba, como otras tecnologías, limitada a su propio progreso, puesto que en tanto que proceso exponencial, generaba el mismo tipo de proceso en todas y cada una de las actividades del hombre. Decíamos así: "la informática produce nuevos instrumentos, produce desarrollos tecnológicos que de efecto, vuelven a ser causa, siendo utilizados para producir nuevos progresos, siempre dentro del área de la tecnología informática, en un proceso de realimentación positiva, dando lugar, efectivamente, a un fenómeno de tipo exponencial". Pero a su vez, cada uno de esos progresos tecnológicos se transformaba en instrumento de cada una de las actividades del hombre, como por ejemplo, en la medicina o en la educación. Vemos así procesos de realimentación positiva, en los cuales, nuevamente, cada progreso de la informática señala este fenómeno de tipo exponencial, del que decíamos el año pasado "que estábamos sumergidos en él".

Ese fenómeno afecta nuestra vida diaria, afecta la relación entre los hombres, afecta la relación entre sociedades y afecta la relación entre países, para bien o para mal. Yo decía entonces que es curioso que el hombre, producto de un fenómeno exponencial, no tiene la capacidad de percibir intuitivamente los fenómenos exponenciales. Y para corroborarlo, empleé el famoso ejemplo de la hoja de papel. Comentaba que si tomábamos una hoja de papal de 1mm de espesor, la cortábamos en dos y encimábamos ambos trozos, obteníamos 2mm de espesor y en fraccionamientos sucesivos, 4, 8, 16mm, etc. Y la pregunta era, qué altura tendría tras haber roto cincuenta veces el papel. En general, la gente sin preparación matemática responde 50 cm; un jefe de Estado me respondió 1.500 km y yo repuse que andaba cerca, pues la respuesta exacta es 1.500 millones de kilómetros. Esa incapacidad del hombre para captar intuitivamente la magnitud de los fenómenos de tipo exponencial, es la que nos impide —aun a nosotros, que estamos viviendo el fenómeno de la informática como coautores— percibir el fenómeno en que estamos viviendo y su incidencia sobre cada una de las acciones del hombre. Y habíamos hablado también en esa ocasión de la responsabilidad que nos cabe a nosotros, los entendidos en Informática, en sensibilizar sobre este fenómeno.

En el año transcurrido desde aquellas palabras, el fenómeno efectivamente continúa y continuará denotando, como todo proceso exponencial, una aceleración bastante marcada. Hay una multiplicidad de acciones que tratan de seguir y acompañar este movimiento, como esta misma exposición Usuaria, a cuyos organizadores felicito. Esta misma preocupación se refleja en las innúmeras muestras que se organizan en gran cantidad de países y llevó al Movimiento de Países No Alineados a insertar, en la última reunión de Nueva Delhi, una frase dedicada a la informática en su última declaración política, lo que determinó —hace pocos días— que tuviéramos una reunión con todos los embajadores del grupo de No Alineados de Naciones Unidas para tratar específicamente qué debe hacer el mundo en vías de desarrollo en esta área tan importante para nuestros países. Y eso mismo nos condujo a otra reunión realizada en este mes de mayo en Cali, Colombia, a la que me referiré un poco más adelante.

En este año, algunas cosas han cambiado, especialmente en la Argentina. Permítanme, por lo tanto, que deje aparte por un rato mi carácter de funcionario internacional y ponga sobre esta mesa mi corazón de argentino.

Una de las cosas que han cambiado en este año, se debió al proceso que nos llevó a la elección de este gobierno constitucional que hoy está en funciones. En aquellos momentos yo dije "los problemas de hoy no pertenecen al presente" y agregué que las soluciones se buscan hoy para los problemas de mañana. En el campo, no se apaga un fuego corriendo atrás con baldes de agua; la solución es hacer un contrafuego por delante, en la dirección en que el primer fuego se propaga. De modo similar, el mal empresario y el buen empresario se desvelan a causa de los problemas que los preocupan. Pero mientras los desvelos del mal empresario se deben a sus obligaciones inmediatas, los del empresario eficiente tienen por causa los sucesos del próximo trimestre. En la conferencia del año pasado, yo decía: "éste es un momento para estadistas", estableciendo la diferencia entre el buen gobernante y el estadista. Sarmiento, por ejemplo, fue un gran estadista porque supo imaginar y prever cuáles serían las estructuras necesarias al país en un futuro próximo. Y creó esas estructuras que hicieron de la Argentina el gran país que fue hasta muchas generaciones posteriores a su desaparición. Mi referencia al "tiempo de estadistas" se vinculaba directamente a la creación de estructuras para el futuro; ahí es dónde la informática tiene que desempeñar un papel, ahí está la gran responsabilidad que nos toca a todos nosotros. El problema de la coyuntura es que no pertenece nunca al presente; la coyuntura que se vive pertenece al pasado, de la misma manera que la de mañana, pertenece a las decisiones que se tomen hoy. En la reunión de Cali que mencioné anteriormente, hice referencia a este punto al hablar de los trescientos mil millones de la deuda latinoamericana. Y lo decía con la misma óptica: que hoy vivimos una situación que se generó en acciones y omisiones del pasado.

Las crisis que Latinoamérica —y Argentina— vivirán dentro de cinco años, se presentan hoy como oportunidades o como peligros. Para ilustrar este punto, permítanme hablarles de la informática industrial, esto es, control numérico, robotización, etc. Todos ustedes conocen la robotización de las plantas japonesas de fabricación de automóviles; posiblemente también conocen algunos de los fenómenos del Japón de hoy, donde aparecen todos los nuevos conceptos industriales; porque en cuestión de robotización, aparece el mismo proceso que se ha vivido en la informática de gestión. De la misma manera en que pasamos de los grandes sistemas informáticos a los medianos, a los minicomputadores y a los microcomputadores, en estos momentos se pasa de los grandes robots a los micro robots. ¿Y qué incidencia tiene esto?

Hace poco vi un filme que ilustraba el impacto de la "tercera ola". En uno de sus pasajes, se veía a una familia japonesa cortando flores en una parte de su casa. Esos señores no viven de las flores, pero disponen de un micro robot que les permite dedicarse a su entretenimiento favorito. Lo notable de todo esto es que ese micro robot fabrica piezas de un determinado producto, mediante un contrato de compra total de la producción. Para ello, la compañía interesada le garantiza a la familia el microrobot, mediante su financiación en "leasing". De esa manera —con un principio ya aplicado por la industria automotriz— se llega a la máxima descentralización sobre la base de crear la unidad de producción familiar; así se introduce un concepto de estructura industrial que ha llegado para quedarse. Y si nuestros países no lo ven y consideran, viviremos nuevamente una crisis dentro de cinco años. Con esto cambia el concepto de localización de la empresa. Recordemos: una empresa tenía que estar localizada o cerca de la fuente de materia prima, o donde la mano de obra fuera apta y barata, o en los centros de consumo. La elección del lugar dependía de la primacía de uno u otro de esos factores. Hago observar que muchas plantas industriales de empresas provenientes de países desarrollados, fueron instaladas en nuestros territorios en busca de la mano de obra barata. Hoy la robotización ha invertido ese fenómeno y muchas fábricas se retiran ya de los países en vías de desarrollo. Esto implica dos grandes peligros que se vinculan a la informática y ambos ligados a la desocupación: uno es el ya mencionado del retiro de fábricas de los países en desarrollo; el otro, que las industrias locales de esos países que de algún modo podían realizar exportaciones debido a la baratura de la mano de obra, no serán ya competitivas y por ende, estarán impedidas de exportar.

Nuestro mundo en desarrollo va a enfrentarse (lo expreso esto como ejercicio intelectual, no como afirmación) a una situación de desempleo o de obsolescencias de fabricación muy pronunciadas. Este es un simple ejemplo para hacer ver como desde la óptica de nuestra informática, es posible percibir los problemas o las oportunidades de la coyuntura futura. Pensemos un ejemplo desde el punto de vista de las oportunidades, simplemente como ejercicio.

Imaginemos el caso de Argentina, con una estructura industrial que debido a las políticas aplicadas, se halla en un confuso estado de producción y cuya única salida es reconstruirla. Para la Argentina esto puede ser una oportunidad o una carga. Imagínense ustedes que en vez de crear líneas de crédito especiales para recuperación industrial, o en vez de promover moratorias impositivas —dos soluciones clásicas— se evaluara el costo de esas medidas y se decidiera poner ese monto a disposición de las empresas que quisieran automatizarse. Supongamos que se asignen quinientos millones de dólares anuales a ese propósito; asigno esa cantidad, porque tratándose de un ejercicio intelectual, no procederemos con bienes escasos, sino con lo que se necesita. Unica obligación de la empresa beneficiaria que a los dos años produzca a costos competitivos a nivel internacional. Si produce a ese nivel, no devuelve el dinero; en caso contrario, se encuentra frente a un préstamo que debe devolver. Es muy sencillo. Precisamente Francia ofrece un ejemplo similar. Con ese expediente, la Argentina poseería —en cinco años a lo sumo— una estructura industrial de avanzada con respecto a muchos países que hoy llamamos desarrollados. Y ocuparía un lugar en el mercado internacional en áreas no restringidas tan solo a los granos y a los productos cárneos, áreas en las que por lo menos hasta fines de este siglo se registrarán inconvenientes en el plano internacional.

Quisiera referirme ahora a otros dos temas. Uno, el de Latinoamérica —porque yo soy un convencido de que la Argentina es Latinoamérica— y el otro, el de la imaginación y la voluntad colectiva.

Con respecto a Latinoamérica todos conocen la Declaración de Quito, que es un documento trascendental en la vida de Latinoamérica, ya que creó las bases para el Documento de los Cuatro Presidente (así se lo conoce ya) con respecto a la deuda latinoamricana y su renegociación. La Declaración de Quito nos sirvió a nosotros, en el IBI, para organizar la reunión de Cali, cuyo título fue "Informática y Soberanía" y como subtítulo "Informática para una estrategia de integración latinoamericana". En esta reunión, a la que asistieron altas personalidades de todo el continente, un grupo de personas de buena voluntad, inspirado en la integración latinoamericana, coincidieron en que la informática es un instrumento para la integración y que a su vez, la integración es clave para el desarrollo de la informática.

Una de las formas de ensanchar los límites que determinan que el ejercicio de la soberanía sea más restringido, es justamen-

(viene de pág. 2)

te, encontrar elementos comunes a nivel regional. La Comunidad Europea nos da la prueba de ello; pese a su condición de países avanzados, tienen problemas debidos a las restricciones impuestas por las soberanías de los países implicados. Un ejemplo de ello lo dió la construcción del gasoducto transiberiano, en que se suscitaron problemas políticos por causas de restricciones a la soberanía. En ese caso, la Comunidad Europea obtuvo un ejercicio menos limitado de la propia soberanía de cada país, cuando optó por una visión conjunta. La Argentina misma, en el problema de las Malvinas, en la limitación de su propia soberanía, obtuvo un cierto margen de acción cuando la integración latinoamericana le dio la posibilidad de alejar los límites que se le imponían desde afuera. Por eso nosotros entendemos que el desarrollo de la informática en Latinoamérica, como instrumento para la integración y de la integración como base para el desarrollo, es fundamental.

Ustedes recordarán que en mi conferencia del año pasado, yo propuse una imagen: hice mención a que en el fenómeno exponencial, el 98% de las inversiones en investigación y desarrollo se concentraban solamente en dos países; y si no existe un fuerte impulso y voluntad política que requiere un esfuerzo de carácter regional, vamos a revivir la imagen del imperio romano. Por una parte, el imperio y por fuera, los bárbaros; y los bárbaros somos nosotros y también Europa. Por eso creo que ahora hay una oportunidad que no debe perderse, porque nuestros países latinoamericanos todavía no han cristalizado sus egoísmos nacionales en este sector; todavía estamos a tiempo y es necesario que esto sea un movimiento surgido de los hombres que crean en una idea. Ni siquiera es un llamado a los Gobiernos; la reunión de Cali constituyó un club de Cali, formado por todos los que participaron y en que cada uno de los participantes comprometió su acción en su área de influencia propia, para expandir estas ideas que ahora les transmito, pero que surgen del encuentro del que hablo. Y es poner en práctica lo que dijo el Dr. Sadosky, "no es en el uso de las técnicas que se deja de ser dependiente, sino cuando se hace ciencia además de usar las tecnologías". Lo alentador del encuentro de Cali, es que por sobre todas las divergencias y diferencias que existen entre los países del área, se pudo llegar a un espíritu de comprensión y de consenso en un argumento que nos es vital independientemente de nuestras estructuras políticas, para que Latinoamérica ocupe algún día un digno lugar en el mundo.

Y ahora, me introduciré en el tema que yo he denominado "imaginación y voluntad política". Necesitamos imaginación, por supuesto, para comprender el papel que ha de desempeñar la informática en el desarrollo, en la integración y en la soberanía. Creemos que la informática es condición necesaria, si bien no suficiente, en cada uno de esos tres aspectos. La imaginación que necesitamos se refiere a la que hace falta para comprender hasta qué punto la información que se encuentra detrás del computador afecta y cambia ya el mundo en que vivimos. Tenemos que evitar que ello se convierta en un peligro pasible después de transformarse en un mal. Debemos comprender que la información toca y modifica cada una de las actividades humanas; pero detrás de ello debe existir la voluntad política. Es necesario que el hombre político se sensibilice.

Hay un fenómeno singular en nuestro país: la continuidad que se mantuvo a través de los años y bajo diferentes regímenes, con respecto a la política nuclear, que nos ha llevado en ese campo a una situación de distinción y de respeto. Imagínense ahora que sucedería ahora si el mismo esfuerzo y la misma voluntad política se aplicaran a un área que es la base para otras ciencias, para el desarrollo de otras tecnologías, que produce un impacto social inmenso, que es el problema de la economía del futuro, ya presente y el de las relaciones internacionales. Yo creo que es aquí, en la informática, donde está la oportunidad para la Argentina, –y para Latinoamérica– en la que todos tenemos un compromiso. Y yo afirmo que así como la Argentina pudo en el campo nuclear, la Argentina puede en informática y comprometo mi esfuerzo y aún el de todos ustedes, para que esa oportunidad no se desaproveche para bien de la Argentina y de Latinoamérica.

En el próximo número más información del 2do. Congreso Nacional de Informática



SUGERENCIAS PARA UNA LEY DE MICROFILMACION (parte II)

Como dijimos en el número anterior, el microfilm puede reemplazar ventajosamente al papel como elemento de registro y conservación de la documentación, y más aún como elemento de consulta y sistema de información.

Pero el papel, al par de cumplir –ahora ineficientemente– las funciones precitadas, satisface plenamente los requisitos legales de reproducción fiel y prolongada, y sobre todo, permite detectar bastante eficientemente las adulteraciones o fraudes que se intenten realizar en él.

Veamos como podríamos encarar este problema con el microfilm.

Básicamente el microfilm se genera de dos formas diferentes:

I) Microfilmar documentos (papeles) existentes –que en caso de otorgársele validez legal al microfilm serían destruidos a posteriori–.

II) Generar por computación el microfilm directamente, sin que exista papel o documento alguno, es decir, "en reemplazo de" los listados en formularios continuos –en cuyo caso no se destruye nada–.

Analizaremos primero el item I).

El problema reside a su vez en dos instancias:

1) Que "antes" de microfilmar la documentación ésta sea adulterada. Microfilmarla así y destruír los documentos originales, eliminando la prueba del fraude. Es prácticamen imposible detectar en el microfilm y/o en las copias en papel que de él se obtienen, una previa adulteración cuidadosamente hecha en el documento original.

2) Que "después" de hecha la microfilmación en forma correcta, sin adulteraciones, a posteriori de la destrucción de los comprobantes, se obtengan copias en papel desde el microfilm (con un lector-impresor), adulterarlas cambiando documentos o modificando los existentes, y volver a microfilmarlas generando un nuevo microfilm, ahora adulterado, que al igual que el anterior, resultará prácticamente imposible de verificar.

Para evitar estos dos puntos se han previsto, en leyes anteriores, la presencia de un funcionario de cierto nivel que "certifique" la corrección del procedimiento y labre dos actas de apertura y cierre de la microfilmación –firmando y sellándolas– que luego son microfilmadas conjuntamente con los documentos formando parte del rollo original. En tanto y cuanto no haya cortes ni raspaduras, se supone que el elemento es reproducción fiel y exacta de los documentos originales.

Con respecto a esto cabe señalar:

a) Ante los volúmenes a microfilmar (decenas o centenas de miles) y la rapidez del microfilmado (hasta 700 documentos por minuto) es prácticamente imposible que un funcionario pueda asegurar que los documentos no hayan estado adulterados.

b) Aún suponiendo que la microfilmación es correcta y así conste en las actas señaladas, nada se ha previsto para lo mencionado en el segundo ítem.

La presencia de actas de apertura y cierre en un rollo o microficha sin cortes ni enmendaduras, **en modo alguno hace suponer que las imágenes grabadas son fiel reproducción de los documentos que le dieron origen.**

¿Qué sugerimos en consecuencia?

Primero, el establecimiento de penas muy severas para quienes intenten la comisión de los delitos que estamos tratando.

Segundo, que los organismos que en la actualidad se encuentran rubricando libros de contabilidad o listados de computación, pasen a rubricar microformas. ¿Cómo?

a) Las empresas y demás entes privados, estatales, municipales, provinciales, etc... podrán microfilmar sus documentos administrativo-comerciales por sí, sin ninguna fiscalización de ningún tipo y utilizar el microfilm como sistema de información ágil y dinámico.

b) Para cubrir los recaudos legales, llevarán sus rollos, microfichas, etc... (el término global a utilizar tendría que ser microformas) a rubricar. Por principio general habrá que standarizar normas en lo que respecta a soporte –inalterabilidad del elemento una vez fijado (lo que excluiría

(Continúa en pág. 21)



CURSO DE PERFECCIONAMIENTO INFORMATICO

Durante el Congreso se desarrolló el primer curso regional de perfeccionamiento informático que fue organizado por el Centro Latinoamericano de Matemática e Informática (CLAMI). A continuación el diálogo con el coordinador del CLAMI, Dr. Agustín Santa Cruz.

¿Qué actividades desarrolla el CLAMI?

CLAMI tiene en este momento varias actividades en marcha; una de ellas es la organización de cursos que según nuestras previsiones se llevarán a cabo en Buenos Aires y en el interior de nuestro país, además de países limítrofes. En lo que va de este año, ya hemos organizado reuniones en Córdoba, en Montevideo, en Tucumán, en Bogotá y Lima, desarrollando un seminario sobre la formación de personal docente a nivel preescolar.

Otra actividad es la de estar presentes en todo acontecimiento informático de nivel mundial participando en él.

Y una tercera labor importante, es el boletín informativo de la red con el que en estos momentos llegamos a todos los países latinoamericanos; nuestra tirada es de casi mil doscientos ejemplares.

¿De quién depende el CLAMI y quién lo financia?

El CLAMI es una institución creada por un convenio entre la UNESCO y el gobierno argentino, y su actividad se desarrolla dentro de la estructura del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas del Ministerio de Cultura y Educación y por supuesto, su presupuesto fundamental depende en su mayor parte del gobierno argentino; también se consiguen financiaciones —esporádicas, por ahora— de los organismos internacionales que siempre están apoyando estas actividades. En este sentido, en los últimos dos años CLAMI ha estrechado relaciones con todos los organismos más importantes: el IBI, OEA, UNESCO, etc.

¿Qué puede decirnos de la participación del CLAMI en este Congreso?

En las reuniones de Usuaria nosotros actuamos en la parte académica de postgrado; siempre tratamos de tocar un tema de tecnología de punta y este año, gracias a la colaboración con el Departamento de Asuntos Científicos de la OEA, hemos logrado la concurrencia de los profesores del núcleo de computación de la Universidad Federal de Río de Janeiro, que han desarrollado temas sumamente importantes y de tanta actualidad como los de redes locales, arquitectura de microcomputadoras y sobre todo diseño VLSI. También ha venido de España el profesor García de la Rosa, que ha hablado sobre robótica y diseño ayudado por computadora.

Al mismo tiempo, otra actividad que desarrolla el CLAMI dentro de este Congreso ha sido difundir las conclusiones obtenidas en el Primer Simposio Internacional de Informática y Educación que se realizó en la Universidad Católica de Tucumán Santo Tomás de Aquino.

¿Cuáles serán las futuras actividades del CLAMI?

En estos momentos tenemos programadas para lo que resta de 1984, actividades en el Segundo Simposio Latinoamericano de Informática que se va a desarrollar en la ciudad de Lima, Perú; tenemos el proyecto itinerante que va a desarrollar una especie de pequeño curso en Argentina, Chile, Bolivia, Perú, Paraguay y Uruguay; y también durante el presente año, trataremos de contar con la presencia de un profesor de Informática para Cochabamba, Bolivia, que está formando recursos humanos a ese nivel.

Para 1985, repetimos más o menos las mismas actividades, pero en otros lugares. El Tercer Simposio tendrá lugar en Cartagena, Colombia conjuntamente con la Séptima Reunión de Bancos de Datos y al mismo tiempo se proyecta realizar en Costa Rica otro seminario vinculado al Caribe que también es área de influencia de UNESCO, en oportunidad de la reunión del Segundo Simposio Internacional de Educación e Informática.

JORNADAS HISPANO-ARGENTINAS DE ELECTRONICA E INFORMATICA.

Dentro del marco del Congreso se desarrollaron las Jornadas Hispano-Argentinas de Electrónica e Informática que contaron con mesas redondas y un curso sobre Ingeniería Telemática. El Director del curso Ing. Manuel Montero del Pino es profesor de la Universidad Politécnica de Madrid. Es director del Servicio telefónico en la Compañía Telefónica Nacional de España, habiéndose anteriormente desempeñado como director de telecomunicaciones de Iberia, la línea aérea española. Es autor de numerosos trabajos y ha publicado varios libros sobre su especialidad. A continuación la conversación que mantuvimos:

¿Podría usted hablarnos de su labor docente en la Universidad Politécnica de Madrid?

En España, fundamentalmente, todas las técnicas de Informática y Teleinformática, son dictadas en esa universidad. Debemos hacer una separación entre la Escuela de Ingenieros Superiores de Telecomunicaciones y la Facultad de Informática. En la primera —donde soy yo profesor— formamos ingenieros especialistas orientados hacia el hardware y los sistemas; la Facultad de Informática, también integrante de la Politécnica, tiene en cambio, una orientación hacia las aplicaciones, es decir, hacia el software. Ello no quiere decir que ellos no impartan enseñanza sobre ingeniería de sistemas que tenga que ver con la informática aplicada.

¿Se hace también trabajo de investigación?

Efectivamente, los trabajos de investigación que allí se llevan a cabo son muy importantes. Se han concertado acuerdos entre las empresas privadas y el estado de tal modo que en todas las cátedras se realizan en estos momentos labores de investigación muy profundas y relevantes.

Es decir que se cuenta con el apoyo de la industria privada?

La industria presta considerable apoyo a los desarrollos que se realizan en la Universidad y se están obteniendo resultados muy fructíferos.

¿Cómo ve usted la inserción de España en la informática desde una perspectiva nacional e inclusive europea?

Mi país ha hecho esfuerzos considerables para obtener una informática y una telemática propias, a través del INI (Instituto Nacional de Industrias). Se fabrican ordenadores y sistemas completos llave en mano. Por otro lado, la Compañía Telefónica Nacional desempeña un papel muy importante en el desarrollo de nuevos sistemas. Tiene una división de servicios destinada a desarrollar software de altísimo nivel y que ha producido softwares tan complejos como, por ejemplo, el de los sistemas Tesys que ustedes tienen aquí en Arpac.

La iniciativa privada, por su parte, realiza un aporte notable hasta el punto que los elementos telemáticos que se emplean en España son de fabricación nacional.

Otro aspecto es el de los componentes; el gobierno, a través del PEIN (Plan Electrónico Informático Nacional) hace grandes esfuerzos para tener autonomía, sobre todo en circuitos integrados, básicos para la industria.

¿Cómo ve usted la evolución de las nuevas técnicas informáticas y de telemática?

La veo imparable; los nuevos "mass media" afectarán todos los aspectos de nuestra vida, desde la prensa hasta las tareas del ama de casa, pasando por la universidad, por la empresa, por la banca, etc. etc. Su impacto es ya fortísimo. El sector de la información tiene ya muchos más empleados que todos los demás; en los Estados Unidos el 60% de la población está ocupado en este sector, lo cual significa que estamos ante un fenómeno de tremenda envergadura. Entre las posiciones extremas diametralmente opuestas: la de Orwell en 1984, terriblemente desoladora y la de un exagerado optimismo de Toffler en **La Tercera Ola**, está el camino medio de lo que ocurre en la realidad.

Si la gente tiene más tiempo para verse, es bueno, pues ello contribuye a su bienestar y a su perfeccionamiento. El impacto en cuestión de ocupaciones, en cambio, es por ahora negativo aunque a la larga, parece que se producirá exactamente lo contrario; parece que esto va a revertir en que haya más puestos de trabajo.

En cuanto a que alterará


Ing. Manuel Montero del Pino



(viene de pág. 6)

nuestra forma de vivir, es inevitable. ¿Por qué? Porque no se puede ir en contra de la evolución de la Humanidad.

Con respecto al tema de la ocupación de mano de obra, ¿no cree usted que la robotización de las plantas industriales, afectará la posición de los países periféricos, cuya ventaja consiste en proporcionar mano de obra barata? ¿No alterará esto el perfil mundial?

Sí, estoy de acuerdo en que así sucederá, pero a medio o a largo plazo, no en el corto término. En este último caso, el mayor impacto lo reciben los países industrializados. No creo que el impacto de la robótica afecte a los países en vías de desarrollo, o con cierto desarrollo, en el futuro inmediato. Pero debo repetir una frase corriente: "o te incorporás a la corriente o corres el riesgo de perecer". En la Alemania Federal, un grupo de expertos entre los que se cuentan dos sociólogos, han elaborado un trabajo extraordinario en el que se llega a la conclusión de que no hay más remedio que aceptar plentamente el reto e incluso perder algo para no poner en riesgo la identidad nacional, inclusive.

Estas nuevas técnicas pueden afectar la identidad cultural de un país.

Evidentemente. Piense usted que un periodista argentino que quiere escribir sobre la guerra de las Malvinas ahora, puede consultar la base de datos del New York Times, mediante la terminal de su escritorio. Por eso la identidad cultural reviste mucha importancia y aprovecho esta ocasión para resltar la importancia que tiene para la comunidad hispana, para la gente que hablamos castellano, el desarrollo de medios telemáticos, desde bases de datos comunes hasta sistemas de trasmisión por satélite, etc. Ello va a revertir en el desarrollo común de nuestros pueblos y hará que no recibamos datos desnaturalizados sobre nosotros mismos.

¿Qué podría usted decirme con respecto a estas Jornadas?

Le puedo decir que el curso que dirijo es el que originó propartimos en la Universidad de Madrid con mucho éxito. Se trata de una tercera versión de un curso para graduados. Algunos amigos me dijeron de darlo aquí en la Argentina; la idea me pareció muy buena. Yo consulté a mis autoridades académicas que me dieron su apoyo y a través del CAICYT pudimos concretar esta idea. El gobierno español en seguida quiso ayudar mediante la Dirección General de Electrónica e Informática, de su director, Sr. Mayo, al cual quiero expresar mi reconocimiento, puesto que él personalmente viene aquí, a presidir las mesas redonda. El objetivo era especialmente colaborar con nuestros amigos argentinos, de igual a igual, intercambiando experiencias. En el curso hemos impartido las últimas técnicas, los últimos avances, simultáneamente con profesores argentinos y españoles. Hasta este momento el resultado es magnífico; no cabe un alfiler en la sala y la concurrencia está formada por profesionales altamente calificados, a juzgar por la calidad de las preguntas que se hacen. Todos están

(Continúa en pág. 21)

ACTIVIDAD DE AUSPICIOSO CONTENIDO POLITICO

Eduardo Losoviz

Integrando el 2do. Congreso nacional de informática y teleinformática, el día 29 de mayo pasado se realizó en dependencias del Congreso de la Nación, una presentación del sistema de información parlamentaria del Congreso de la República de Italia.

El acto contó con la presencia de los presidentes de las Cámaras de Diputados y de Senadores, Dres. Juan Carlos Pugliese y Víctor Martínez, acompañados de numerosos legisladores, de los secretarios de Ciencia y Técnica y de Comunicaciones, Dr. Manuel Sadosky e Ing. Humberto Ciancaglini, del subsecretario de Informática y Desarrollo, Ing. Roberto Schteingart, del director general del I.B.I., Fermín Bernasconi, y del embajador italiano Sergio Kociancich.

En primer término habló el presidente de Usuaria, Ing. Jorge Basso Dastugue, quien destacó que la informática es un recurso de amplia disponibilidad en el país, por la alta proporción de recursos humanos que emplea. Agradeció a quienes colaboraron para hacer posible la presentación, consecuencia de 5 meses de trabajo: al Dr. Pugliese –a quien calificó de entusiasta–, al parlamento italiano, al I.B.I. –que coordinó las actividades en Europa y asumió el costo del viaje–, al ministerio de Obras y Servicios Públicos, la secretaría de Comunicaciones y ENTel –por facilitar gratuitamente las líneas vía satélite–.

Luego hizo uso de la palabra el profesor Fermín Bernasconi, manifestando que para el sistema de información parlamentaria, Italia hace una transferencia generosa de tecnología a la Argentina; destacó al respecto que el sistema italiano es el más avanzado en la materia, siendo que en la actualidad 20 países emplean la informática para la elaboración de leyes. Destacó asimismo que el fenómeno exponencial de la informática debe ser percibido por los legisladores anticipando sus peligros y posibilidades; mencionó como temas relevantes que los países están considerando, los problemas de la privacidad y del flujo de datos transfronteras. Se refirió además a la reunión de autoridades realizada en Cali para tratar el tema Informática y Soberanía / Informática para la integración latinoamericana.

El Dr. Pugliese fue el siguiente orador, disintiendo sobre los elogios referentes a su persona: "No hice otra cosa que comprender que un sistema de información parlamentaria es indispensable", dijo. Anunció que el mismo se va a sumar al sistema nacional de informática jurídica. Finalmente dejó inaugurada la demostración.

La presentación del sistema de informática parlamentaria estuvo a cargo del director del Centro de Documentación de la Honorable Cámara de Diputados de la República de Italia, Dr. Rodolfo Pagano, quien se extendió en consideraciones de tipo histórico concernientes tanto al parlamento italiano como a otros parlamentos europeos. La demostración fue efectuada mediante una terminal conectada directamente al equipo de computación localizado en aquel país; los asistentes podían seguir las alternativas a través de varias pantallas.

La Dirección de Información Parlamentaria dependiente de la Honorable Cámara de Diputados de nuestro país, distribuyó entre los presentes una referencia al estudio realizado, cuyo contenido se reproduce parcialmente en esta misma nota.

A nuestro entender, más allá de las bondades del sistema aludido y de las posibilidades concretas de intercambio con Italia, este acto constituyó un verdadero acontecimiento para la informática argentina, al establecer un provechoso canal con uno de los poderes nacionales, representado en la ocasión por sus máximos exponentes.

Demostración de los servicios de la Dirección de Información Parlamentaria del Congreso de la Nación Argentina

La reunión preparada con motivo de la muestra del Sistema de Documentación Automatizada de la Cámara de los Diputados de la República Italiana contempló la exhibición de diversos archivos mecanizados y bancos de datos que diariamente se utilizan y alimentan en ese cuerpo. Pero, además de la demostración, los asistentes pudieron analizar un experimento realizado por la Dirección de Información Parlamentaria de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación, consistente en la búsqueda por computadora de 234 fichas relativas a proyectos parlamentarios de utilización manual y cotidiana por el organismo argentino.

Ejemplo explicativo desarrollado

Se seleccionó como demostración una ficha que corresponde a todo el trámite parlamentario de la ley 23.040, la que reproduce a continuación:

En la ficha ejemplo se numeran cada uno de los asientos, para facilitar la comprensión de la siguiente explicación:

1) Número del expediente interno del proyecto, asignado en Mesa de Entradas.

2) Ubicación del proyecto en el "Boletín de Trámite Parlamentario".

3) Cámara iniciadora; en este caso, la de Diputados.

4) Indicación sucinta del contenido del documento parlamentario.

5) Resumen de los elementos sustanciales del documento.

6) Tipo de documento parlamentario (proyecto de ley, proyecto de resolución, etcétera) y origen del mismo (nombre del diputado, senador o del Poder Ejecutivo y ministros firmantes, autor del documento).

7) Comisión o comisiones de asesoramiento a las cuales haya sido girado.

8) Solicitud de que el proyecto se reserve en Secretaría.

9) Moción para que el proyecto sea tratado sobre tablas y su resultado.

10) Discusión del documento por la Cámara en sesión y su resultado.

11)) Pase a la Cámara revisora; en este caso, el Senado.

12) Comunicación Diputado al Senado y envío a la comisión pertinente.

13) Solicitud de que el proyecto se reserve en Secretaría.

14) Moción de preferencia, y su resultado.

15) Documento parlamentario producido por la comisión.

16) Discusión del documento por la Cámara en sesión y su resultado.

17) Número de la ley sancionada, y detalles de su promulgación y publicación.

18) Indicación de la ficha dentro del catálogo temático utilizado por la Dirección de Información Parlamentaria.

(Los datos 1, 2, 3 y 18 se encuentran repetidos en tres oportunidades por cuanto el ejemplo reproducido se encuentra desarrollado, por su extensión, en tres fichas, que se utilizan convenientemente abrochadas).

Como se observa en la ficha adjunta, cada asiento se realiza con la indicación de la fecha de producción del hecho parlamentario, y el dato correspondiente a su publicación en el Diario de Sesiones. También puede observarse que en la redacción de cada asiento se respetan los principios de brevedad y síntesis, ya que los mismos consisten en resúmenes de los debates. La ubicación de cada una de las etapas del "iter" parlamentario se hace guardando una diagramación previamente establecida (espacios, distancias, etcétera) y utilizando palabras oportunamente normalizadas (por ejemplo: P/L significa proyecto de ley; Mens.: mensaje; s/tab.: sobre tablas, etcétera).

(1) Expte. 2-P.E.-1983 — (2) T.P. N 1 — (3) D
(4) LEY DE PACIFICACION (22.924): DEROGACION
(5) Derogación por inconstitucionalidad y declaración de su nulidad insanable. La ley derogada carece de efectos jurídicos para el juzgamiento de las responsabilidades emergentes de los hechos que pretende cubrir, lo que no se altera por la existencia de decisiones judiciales firmes.
(6) Mens. y P/L P.E. [ALFONSIN, Tróccoli, [illegible]] — 16/12/83 T. I p. 115
(7) Com. As. Const., Leg. Pen., D. F. Sec. y Leg. Gral.
(8) Sol. Res. en Sec. — 16/12/83 T. I p. 117
99.-POLITICA. amnistía
Expte. 2-P.E.-1983 — TP N1 — D-2
(9) Moc. s/tab(af.) — 16/12/83 T.I p. 117
(10) Cons. y Aprob. c/modif — 16/12/83 T.I p. [illegible] (11)
(12) Comun. Cám. Dip./ Env. Com. As. Const. — 21/12/83 T. I p. 122
(13) Sal. Res. en Sec. — 21/12/83 T I p. 125
(14) Moc. Pref.(af.) — 21/12/83 T.I p. 128
(15) Dict. Com As. Const. May. y Min. O/D N 2/83 99.-POLITICA. amnistía. — 22/12/83 T. I p. 130
Expte. 2-P.E.-1983 — T.P. N 1 — D-3
(16) Cons. y Sanc. — 22/12/83 T.I p. 139
(17) LEY N 23.040 Promulgación: Dec. N 295/83, 27 dic. 1983 B.O.: 29 de diciembre 1983
(18) 99.-POLITICA. amnistía

Este ejemplo (relativo a una ficha con un trámite relativamente sencillo y corto) refleja la aplicación de una serie de criterios de fichaje elaborados a lo largo de muchos años de trabajo de esta Dirección. La clasificación emerge de un "Indice de Voces", que también es fruto de la experiencia específicamente aplicada al contenido de los proyectos presentados en el Parlamento nacional.

Este sistema, que ha sido útil y lo sigue siendo actualmente como apoyo para la labor legislativa, puede ser aprovechado, sin mayores cambios sustanciales, para su incorporación a la computación (que a los beneficios propios observados hasta el presente, añadirían, en principio, mayor seguridad y completividad en la utilización del caudal informativo). Sobre esta última cuestión, la Dirección de Información Parlamentaria ha intentado seguir los avances de la tecnología. Al respecto, sucesivamente, se han realizado diversos estudios, que por diversas razones hasta el momento no se han concretado.

De estos estudios resalta, por su importancia y por el resultado obtenido, el experimento realizado con el Servicio para la Documentación Automatizada de la Cámara de los Diputados de la República Italiana.

Con motivo de una gestión realizada por el ente intergubernamental I.B.I. (Oficina Intergubernamental para la Informática) años atrás funcionarios del Centro para la Documentación Automatizada de la Cámara de los Diputados de la República Italiana estudiaron, juntamente con funcionarios de la Dirección de Información Parlamentaria, la problemática parlamentaria argentina y la forma de registrar la misma por parte del organismo del Congreso Nacional. T... ello a los efectos de contemp... la posibilidad de incorporar el fichero manual existente en esta Dirección a un sistema de computación y de acuerdo con los métodos y programas utilizados en la Cámara baja peninsular.

A los efectos de producir una más eficiente experimentación, los funcionarios italianos llevaron a su Centro de Cómputos fotocopias de 234 fichas parlamentarias argentinas (similares a las del ejemplo) y tras diversos estudios, que fueron complementados por funcionarios del Parlamento nacional, se llegó a la conclusión de que resultaba viable la aplicación de su metodología a los antecedentes argentinos, planificándose la elaboración de un Proyecto Piloto que permitiría incluir en un Sistema los proyectos parlamentarios producidos en los períodos legislativos corrientes de 1958 a 1976, haciendo viable, al comenzar la labor del nuevo Congreso, la introducción diaria y directa al Banco de Datos, de los documentos producidos por los legisladores electos en 1983. Simultánea y paulatinamente se irían registrando los antecedentes pre-

sentados desde 1854.

En la práctica, los estudios realizados demostraron que era posible (previa una muy elemental y primaria codificación a practicarse sobre las mismas fichas) introducir directamente en la computadora gran parte de los datos básicos contenidos en la ficha argentina (en nuestro ejemplo, los referidos en los números 4, 5, 6 y 18), que son los que pueden apreciarse en el presente ejemplo, debiendo realizarse un proceso de retipeo respecto de los restantes asientos correspondientes al "iter" parlamentario, de acuerdo con un modelo prefabricado (con el objetivo de normalizar el lenguaje) que se encontraba en elaboración. Por otra parte, la búsqueda en las terminales, en forma temática, del material argentino reveló a los funcionarios nacionales que tuvieron oportunidad de practicarla, la utilidad completa de la indización realizada manualmente en nuestro país. Paralelamente, se proyectó un cronograma indicativo de que en un plazo inferior a un año podría ser posible tener, en la terminal de video, para su utilización, el material referido en el Proyecto Piloto.

2do. ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE USUARIOS DE "IFPS"

Dentro del marco del 2do. Congreso Nacional de Informática y Teleinformática, se desarrolló el 2do. Encuentro Latinoamericano de Usuarios de IFPS (Interactive Financial Planning System), contando con la presidencia honoraria de Mr. Gary Boese, Gerente General de EXECUCOM SYSTEMS INTERNATIONAL de Austin, Texas, USA, y bajo la presidencia ejecutiva del Ing. Miguel Kurlat de Loma Negra CIASA y la presencia de alrededor de 80 usuarios e interesados en IFPS como sistema de Soporte de Decisiones.

El desarrollo del evento contó con la presentación de interesantes trabajos a cargo de usuarios del sistema, siendo premiado el mejor de ellos con un IFPS/PERSONAL.

El trabajo ganador fue el presentado por el Sr. Ronald WEEKS del Banco Chase de Brasil, titulado "El uso de IFPS como una ayuda computarizada en programación lineal".

Otros trabajos presentados fueron:

"¿Quién le teme a la inflación? (Análisis de su influencia con IFPS)" del Dr. Hugo P. Moruzzi de Nobleza Piccardo de Argentina.

"Gastos indirectos (Gastos Mensuales de Fábrica y Administración Central)" del Dr. Ricardo H. Madrid de Loma Negra de Argentina.

"Sistema de Análisis de Costos" del Sr. Omar P. Trinchero de Esso Argentina.

"Evaluación del proyecto de inversión en Cementera Patagónica" de los Dres. Eduardo Blake y Oscar Baragaño de Loma Negra.

"Implementación de un Sistema de Soporte de decisiones –IFPS–" del personal de Nobleza Piccardo.

"Contribución marginal" del Dr. Eduardo Tarsitano de Loma Negra.

Como actividades complementarias dentro de este evento, se contó con la disertación del Dr. Kirk M. Jones de Execucom Systems International sobre: "La Evolución y Desarrollo de Lenguajes de Planeamiento".

El Sr. Gary Boese, de EXECUCOM efectuó una serie de importantes anuncios destinados a los usurios latinoamericanos de IFPS:

* Disponibilidad del Release 10 durante el 2º semestre del año.
* Traducción al castellano del Manual del Usuario de IFPS.
* Lanzamiento de la versión castellana del IFPS/PERSONAL.
* Lanzamiento de IFPS/DIMENSION como base de datos destinada a los usuarios del sistema.

La culminación de este encuentro, sentó las bases del grupo argentino de usuarios de IFPS bajo el marco de USUARIA y con el auspicio de CONORPE CONSULTORES SAC y M como representante en Argentina, Uruguay y Paraguay de Execucom Systems International.

CLUB DE USUARIOS APL

ACTIVIDADES DEL CLUB DE USUARIOS APL EN EL 2DO. CONGRESO NACIONAL DE INFORMATICA Y TELEINFORMATICA

Con éxito se concretaron las tres reuniones programadas por el club. Cada sesión se organizó procurando atender a las inquietudes de los diferentes usuarios del APL.

La primera, orientada a los interesados en acercarse al lenguaje consistió en:

Un corto y rápido curso, como aproximación al APL, dictado por el Ing. Ricardo Forno. En esta oportunidad se instaló un microcomputador al que se le adosó un proyector de video para computadores, gentilmente cedidos por Data S.A. y Daghe S.A., respectivamente, con lo cual los asistentes siguieron cómodamente instalados y a distancia lo acontecido en la pantalla del equipo. A continuación se presentó el panel "Incidencia del APL en la relación hombre-máquina", que con la coordinación del Ing. Alejandro Rivellini contó con la presencia de usuarios, sin formación en sistemas, que programan en APL como complemento de su actividad profesional.

La segunda reunión se organizó para usuarios APL con formación en sistemas, donde se presentó:

Una conferencia titulada "Usuarios APL acceden a bases de datos", presentada por C.C. David Aruguete, donde se expuso un trabajo sobre procesadores auxiliares desarrollados por el expositor que amplían las posibilidades de conexión del APL con sistemas externos al mismo. A continuación se desarrolló "Formas de utilización de los espacios de trabajo en APL", expuesta por el Dr. Jaime García, presentando variantes para organizar el ambiente de trabajo a los efectos de evitar los inconvenientes que se presentan por el crecimiento de los desarrollos.

La tercera reunión estuvo prevista para reunir a usuarios finales sin formación en sistemas, en esta oportunidad el programa consistió en:

"Banco de datos", fue el título de la presentación de un producto interactivo disponible en el mercado para la consulta de las más variadas series económicas, desarrollado en APL por economistas del centro de estudios económicos, este trabajo fue expuesto por la Lic. Marta Barros de Canosa.

El Ing. Alberto Lojo expuso "Aplicaciones de APL en una oficina de ingeniería", donde describió la organización adoptada en una oficina dedicada a proyectos de ingeniería, en la cual se han implementado aplicaciones en lenguaje APL que proporcionan una gran ayuda no sólo en la realización de cálculos sino en su organización administrativa interna.

"Ilumi-punto: un programa para cálculo de iluminación", fue el trabajo presentado por el Sr. Manuel Rojas sobre un sistema que permite al proyectista definir con seguridad la cantidad, posición, orientación y flujo luminoso de iluminación, en forma conversacional.

El presidente del club, Sr. Sergio Porter, realizó una síntesis de lo realizado por el club durante el año pasado y lo proyectado para el corriente ejercicio, entre las que destacó las siguientes perspectivas:

Otorgar horas de máquina gratuitas para desarrollos en APL para la realización de trabajos de investigación a estudiantes avanzados de facultades a seleccionar que resulten premiados por los temas presentados.

Premiar con viaje e inscripción al ganador de un concurso sobre trabajos en APL, en la próxima conferencia APL organizada por la ACM.

Participar activamente en las próximas Jornadas Argentinas de Informáticas e Investigación operativa, que organizará SADIO en agosto próximo.

Organizar una biblioteca especializada sobre APL.

Finalmente exhortó a los asociados al club a participar activamente en las tareas del club y de esta manera incrementar la comunicación, al mismo tiempo invitó a todos los interesados en el tema, conozcan o no el APL, a asociarse al club para lo cual deberían comunicarse a través de los teléfonos de usuaria 38-6579/7906.





EDUCACION INFORMATIZADA

El siguiente trabajo fue presentado en Expoficina '84 en las jornadas dedicadas a Educación por USUARIA.

Su autora, la Prof. Graciela Rolandi, es actualmente coordinadora del grupo de trabajo de computación en y para la educación en la Escuela Piloto de Nivel Medio Nº 1 de La Matanza.

Dada la extensión del artículo, MI publicará en su próxima entrega, la finalización del mismo, que suponemos de gran interés para la comunidad educativa local.

Prof. Graciela Lidia Rolandi

El desarrollo informático, por ser uno de los potenciales de producción en el mundo moderno, determina diferencias entre los países que asumen la tecnología como autoliberación o como dependencia a través de las macrodecisiones del Estado.

Argentina en el encuadre democrático de libertad señala como realidad una alta preocupación por ser un país autodeterminado en tal sentido. Esta aspiración depende de los planes nacionales y educacionales que se formulen en forma sistémica, para la concreción de la misma en el ámbito nacional y regional.

La sociedad informatizada deberá atender a distintos recambios en puestos de trabajo, con actualización y adaptación de procedimientos y sistemas funcionales que partían un redimensionamiento de la eficiencia del hombre en el manejo de sus condiciones de vida.

Es la educación la que dará respuesta a este cambio, posibilitando nuevos aprendizajes que permitan concebir bajo otro espectro al mundo moderno. Educación e Informática poseen una doble relación en objetivos y estrategias, según se planteen dos procesos diferenciados, a saber:

1) La educación del hombre informático: Deberán plantearse planes de estudio articulados a través de acciones curriculares y plazos de desarrollo que garanticen el ejercicio y la eficiencia del especialista en informática, para dar respuesta a los problemas nacionales y regionales. Para ello es necesario la implementación de un cuerpo legal que reglamente, compatibilice y regule la actividad de la informática a nivel nacional y regional, garantizando una adecuada relación entre la oferta y la demanda, permitiendo que el costo de preparación se resuelva con la utilización del recurso humano formado como especialista.

2) La informatización de la Educación: Es un redimensionamiento del servicio educativo a partir de la utilización del "computador" como recurso pedagógico, lo cual deberá estar a cargo de los profesionales en educación, para resolver actuales problemas pedagógicos, mediante la instrumentación de una nueva metodología de aprendizaje con técnicas de simulación, que acerquen al educando mayores posibilidades de experimentación con la realidad a la que no tiene acceso, y con la corrección en "tiempo real", a través de un trabajo "interactivo" que posibilite capitalizar el error, en forma inmediata, como estrategia de aprendizaje.

En esta temática es importante destacar la necesidad de producir adecuadamente "soft didáctico", tarea que si es producto de los profesionales en educación en un contexto nacional, minimiza la penetración cultural garantizando los valores y la idiosincracia del hombre en la sociedad a la que pertenece.

El proceso de informatización de la Educación requiere ser abordado desde un plan nacional de educación, que posibilite desde la sensibilización hasta el reciclaje profesional, para mejorar el servicio educativo, formando criterios de trabajo y criterios de selección del "soft didáctico".

Diferenciados los procesos, es importante que en un país donde se plantea una estrategia para el ingreso al desarrollo moderno, no se confundan ni interfieran los objetivos del hombre informático y el hombre informatizado, lo cual traería como riesgo generar a través de la educación la frustración informática, lo que produciría un impacto social desfavorable.

EL COMPUTADOR COMO RECURSO PEDAGOGICO

Interpretar a un recurso técnico como uno de los multimedios educativos es encontrar en él una versatilidad aprovechable para los fines de la educación.

Los profesionales de la educación, docentes de todas las áreas, tienen como tarea reconocer la versatilidad de este medio para descubrir que ofrece como posibilidades de aprendizaje, que otro hasta ahora no ha ofrecido. En función de ello, deberán hacerlo aprovechable para la resolución de problemas profesionales, aprendizaje de los educandos.

No alcanza con reconocer al "computador" en sí mismo como medio electrónico, sino que exige una reflexión mayor para redefinirlo como medio de aprendizaje.

Se puede conceptualizar esto mediante ejemplos:

"Que logra el docente, sabiendo que posee un recurso técnico que maneja importantes volúmenes de información en reducidos tiempos".

En cambio:

"Qué logra el docente, sabiendo que puede diseñar el manejo de un volumen de información importante, en poco tiempo, para que el educando interactivamente descarte cuál es la que requiere para confirmar o desechar una hipótesis de trabajo".

"Que logra el docente sabiendo que en un computador puede simularse distintos procesos reales".

En cambio:

"Qué logra el docente sabiendo que el diseño de un proceso simulado en un 'computador', le permite al educando experimentar con causa y efecto del mismo, con magnitudes y relaciones entre ellas para que se produzca o no".

"Qué logra un docente sabiendo que puede consultar o preguntar a un "ordenador" una serie de cuestiones y le responderá inmediatamente, en "tiempo real".

En cambio:

"Qué logra un docente sabiendo que puede diseñar una evaluación con devolución en tiempo real, que le permita al educando avanzar en sus respuestas, sabiendo qué errores ha cometido y con la seguridad que las respuestas anteriores son correctas".

Como estos ejemplos se podrían enumerar otros, lo importante es diferenciar la concepción del recurso desde la informática o desde la educación.

Enunciarlo desde la educación implica percibir el valor psicopedagógico de cada uno de ellos:

– Valorar la posibilidad de contar con un recurso rápido para verificar la interpretación de la información y selección de la misma que hace el educando.

– Valorar la posibilidad del educando, en su aprendizaje, de experimentación que aún no podía ofrecérsele con determinados procesos en forma directa e interactiva, acercándole la realidad a la que habitualmente no accede.

– Valorar la posibilidad de rescatar el error como una forma de aprendizaje, a través de su corrección en tiempo real.

La valoración psicopedagógica de ésta y otras posibilidades es lo que determina que un recurso técnico sea también considerado un recurso pedagógico; esta consideración se hace efectiva cuando surge de un proceso reflexivo acerca de cómo educar, siendo más profunda que los ejemplos generales citados, porque conlleva un nuevo enfoque y redimensionamiento del aprendizaje a través del desarrollo de una metodología que permita la adecuada incorporación de un medio material a través de la formación de los recursos humanos comprometidos en educación.

Es un proceso de informatización de la educación, la formación de los recursos humanos permitirá que sean los educadores los que definan al "computador" como recurso pedagógico, sólo cuando:

– Brinde respuestas al proceso de aprendizaje, es decir, que no reemplaza a un medio, sino que agrega condiciones utilizables para la comprensión, aplicación y experimentación en campos aún no logrados pedagógicamente.

– Ofrece respuestas a distintas áreas del conocimiento, para resolver núcleos de comprensión y niveles de traducción de la información; sin ser exclusivo de las Ciencias Exactas, error en que fácilmente suele caerse cuando se lo considera una herramienta de aplicación y no un recurso de aprendizaje.

– Permite su adecuada utilización, redefinir un espacio conceptual previsto por el docente en la interdisciplinariedad de las problemáticas propuestas.

El "computador" es redefinido como recurso pedagógico si y sólo si, mediante él se amplía y mejora cualitativamente el aprendizaje y por ende el servicio educativo que se ofrece a los educandos.

(Continuará)

EXPOUSUARIA A VUELO DE PAJARO

Aníbal Edgardo Furze Imperiale

Y como todos lo esperábamos, llegó!, brilló! y se fue. EXPOUSUARIA '84, el evento informático por excelencia en el panorama nacional, arrojó la piedra y... y ahora debemos reflexionar si ese mundo que allí vimos, fue un sueño o si es la verdadera realidad argentina.

El cronista enfrenta aquí un problema: el reporte frío, con la descripción de folleto de los equipos, software, accesorios/suministros, organización, concurrencia, etc. o bien la opinión, compuesta por ponderación y crítica, puesto que todo acontecer público es opinable. Es deber, casi obligación el comprometernos y tomar partido. La tarea periodística no debe caer nunca en el NO TE METAS! (la vereda de enfrente) o en la simple adulonería.

Alguien, de procedencia itálica nos dijo el año pasado, a todos los argentinos, cosas muy duras. Por eso preferimos desalentar cualquier calificación que nos tilde de complacientes. La tarea de reconstruir al país, para nosotros empieza en el área informática (empecemos por casa...) y cuanto más nos exijamos (recíprocamente) mejores posibilidades de éxito tendremos.

A un lado de nuestra mesa de trabajo se apilan folletos, apuntes y cintas grabadas. Al otro, casi 20 horas en 4 días de recorrido entre stands, pasillos, salones, esquivando gente, entre café y café, asistiendo a demostraciones, en el sube y baja de subsuelo y primer piso.

Dejamos decantar. Enfriamos las pasiones despertadas (o resucitadas) y tras 48 horas de abstinencia, volvemos a la carga.

La capacidad de asombro, si es que nos queda alguna, no fue conmovida, lamentablemente; apenas algo halagada. Digamos que se nos despertó cierto interés en ciertas cosas. Para algunos, esta presentación fue la mejor de los últimos años (últimos cuántos?), para otros, todo tiempo pasado, pasado, fue mejor (década del '60 e inicio del '70).

Nosotros preferimos ver que en la sucesión de presentaciones de los organizadores, desde el nacimiento de INFOREXCO (1979/80) ésta fue la mayor, la más amplia y dinámica. La más esforzada de sus intervenciones. La experiencia adquirida fue bien aprovechada y de eso no cabe duda. Pero una vez más debemos coincidir en que nuestra ciudad carece de un lugar apropiado paa efectuar este tipo de reuniones a imagen de otros países y grandes ciudades. El punto, año a año es crucial en la organización y definición de dónde y cuándo, cómo y qué? La inventiva y habilidad de los responsables se pone a prueba, en la búsqueda por evitar reiteraciones, propender a la ampliación del rango de actividades, en calidad y cantidad, con el objetivo de superación que es dable suponer y aventando la posibilidad de agotamiento de los ciclos.

Una exposición como la vista, tiene varias facetas para evaluar: la técnica(hardware y software); la comercial (momento país en la actividad, tanto para proveedores y distribuidores cuanto para clientes y usuarios); organización propiamente dicha y la faceta social, comunitaria y humana (análisis de variables y proyecciones).

LA TECNICA, siempre tiene novedades, variantes, consolidaciones y afianzamientos, es decir siempre es previsible la evolución, el cambio. Si bien hay presentaciones de empresas y marcas, para mantener el nombre y la imagen (por que hay que estar presentes), otros, la mayoría, tienen cifradas considerables esperanzas en su participación. Ello se percibe a flor de piel, a simple vista, en la actividad del personal de cada stand, sus folletos, el asesoramiento que prestan, lo que muestran y cómo lo muestran. Por que no es cuestión de gastar pesos en la arquitectura del stand, sino de poner "corazón", ganas, oficio (genio e ingenio). Casi le llamaría "necesidad". Simplificando, diría que es apenas, cosa de objetivos y planes, con más un tanto de presupuesto.

En esto, queremos ponderar a aquellos que con mayor o menor modestia dieron su presente por primera vez (sin hacer nombres, para evitar omisiones involuntarias) y con ello aportaron su cuota de fe y de participación (SE COMPROMETIERON, DIERON LA CARA). A los que NO FALLAN, por que siempre estuvieron y van a seguir estando (casi característicos) merecen nuestro reconocimiento por su tesón y perseverancia.

El público, actor principal, brindó su abundancia. Hubo momentos de largas colas ante la boletería. Los colegios también asistieron en cantidad, demostrando el gran interés que el tema ha despertado en las aulas de todo nivel.

La convocatoria fue así bien recompensada. La presentación en general: SATISFACTORIA.

Y pasemos a lo que vimos. Robó por lejos la presentación debut del RATON. Sí!, esa piccola caixa que llevada de la mano de APPLE hizo la delicia de chicos y grandes. ¿Cómo funciona? fue el gran interrogante. LISA 2, MACINTOSH y la APPLE IIe con lápiz, sencillamente coparon. 10 puntos. Los stands donde se mostraron (MULTIVIDEO SA y SOFTLIDER SA) fueron un show aparte.

De las PC ya asentadas entre nosotros, la Profesional de WANG siguió entre las primeras en la captación de público. Un gran anuncio DOS PANTALLAS sobre WANG PC arrastró de inmediato a los conocedores. MICROSTAR les develaba el secreto a los más curiosos. Allí mismo también se anunciaba un buffer de hasta 64 Kb para impresoras, que hizo las delicias de los imaginativos, por las múltiples posibilidades del recurso. Esas iniciativas son de gran valor y trascendencia. Adelante con ellas.

En la serie de Radio Shack, a las ya veteranas y conocidas de la familia TRS-80 se les agregó la modelo 4 (CENTRO SUDAMERICANO DE INFORMATICA SA). Un impacto aún sin debut oficial entre nosotros, fue la presentación de la HP150. Su pantalla "TACTIL" permite señalar puntos sobre la misma con solo acercar el dedo al TRC. Una serie de diminutos sensores, ubicados en todo el perímetro de la pantalla, permiten detectar la señalización. Y como si esto fuera poco, dos minidiskettes de 3,5 pulgadas aportan una notable capacidad de archivo de acceso directo. Las reducidas medidas de todo el conjunto, sorprendieron por su potencia y posibilidades. Sin duda HP tendrá en este pequeño grande, un nuevo líder entre las PC.

En nuestro recorrido hallamos en MICRODIGITAL ARVOC, el sueño de los más jóvenes. Toda la línea de micros TK, representados en los pequeños (?) TK83 y TK85 y en la mayor TK2000 - color.

Como no podía ser menos, las PC tuvieron en TEXAS INSTRUMENTS y en IBM, su destacada demostración de color, dibujos, gráficos y juegos, tanto en los stands de los fabricantes cuanto en los de sus distribuidores. La noticia de la producción seriada argentina hecha en fecha reciente por TEXAS ha quitado el polvo a las posibilidades de "moverse" del mercado de las PC, cerrado a todas aquellas con memoria principal inferior a los 256 Kb. El presente y el futuro se entroncan en la fabricación nacional y con ello las perspectivas de desarrollo no sólo de la industria (hard), de los proveedores de software local, sino también del mercado consumidor (usuario).

Así lo han entendido por su parte en ALFANUCLEAR SAIC con la presentación de la ALFA II NUCLEAR con características semejantes a las mejores conocidas: diskettes de 5 1/4 de doble-doble; memoria central hasta 256 Kb (RAM); procesador Motorola 6809 (32 bits); pantalla de alta resolución y software para usos científicos y administrativos.

La vedette de los micros, la TI-99/4A hizo su RE-DEBUT, ahora de las manos de SDT SA, que la fabrica y distribuye bajo garantía y servicio de TEXAS. Esta nueva adquisición de tecnología nos lleva más adelante aun en el sendero de la recuperación nacional.

XEROX 16/8, la personal de los dos TRC estuvo nuevamente entre el público expuesta por COMPUCORP. En el stand de TEXAS detectamos su impresora 855, con apariencia similar a la 850 pero provista de la posibilidad de insertarle módulos externos, que cambian el juego de caracteres, según sea el idioma en que se desee imprimir. TEXAS presentaba también magníficamente a su estrenado CENTRO DE CAPACITACION. Inmejorable!

En el stand de IBM, del Salón Libertador fuimos impactados por la portentosa impresora 4248 que puede operar en 3 velocidades diferentes (2200-3000 y 3600 líneas por minuto). Su fabricación local resalta aún más, si es posible, la apreciable capacidad de producción nacional que ha alcanzado la marca. Imprime también caracteres de lectura óptica. Utiliza un sistema de impresión, en fleje o cinta, dispone de hasta 168 posiciones de impresión y tiene la posibilidad de que sus martillos sean ajustados automáticamente por el mismo usuario. Una cubierta especial aísla más allá de lo imaginable el ruido de la impresión y la marcha. Bull por su parte presentó a MATHILDE (M9060) un sistema de impresión de NO IMPACTO de 90 páginas por minuto, con una nueva tecnología de impresión magnetográfica, notablemente superior a la de los impresores corrientes o a laser. Su alta definición de puntos es también sobresaliente.

En el Salón de Ventas (Underground), el MICRAL 90 de BULL concentró nuestras sospechas: oculta una potencia solo detectable en minicomputadores de mucha mayor apariencia. Se lo llama EL MICRO de BULL, pero su memoria central llega al megabyte. La arquitectura compacta lo hace fácilmente ubicable sobre una mesa. Alberga diskettes y discos rígidos (fijos y removibles, en 5 y 10 Mb) y permite la adición al puesto stan-

dard, de hasta 3 puestos de trabajo más. En síntesis, un poderoso multiposto asoma entre nosotros.

BURROUGHS en sus stands y a través de sus distribuidores presentes en la exposición hizo su irrupción con la soberbia (regia) B20 ya presentada en el medio anteriormente. Captó la atención.

Un capítulo aparte merecería un equipo que se nos apareció como una revelación: lo vimos en KEYDATA SA bajo el nombre de M1000 (MICRODATA 1000); en GOULD Electronics, se presentaba como la Ps 1000 (Power Station) y en SWEDA, también estaba. Se revela como un sistema multiusuario, de 16 bits con memoria principal de hasta un Megabyte. La expansión modular del conjunto, con el agregado de nuevas estaciones, discos, diskettes y memoria posibilitan configurar un portento de notable compactación e integración. Le vemos grandes posibilidades por su especial característica de operar bajo Base de Datos. El TRC standard es de 12 pulgadas (29 líneas por 80). Tiene un opcional color de 15 pulgadas y un controlador gráfico de 720 x 348 como densidad de resolución.

NCR en su impactante stand del Salón Libertador nos mostró el terminal financiero de autoservicio NCR 1770 de operación horizontal, provisto de pantalla (16 líneas x 32 caracteres), emisor de billetes, lector de tarjetas de identificación, impresora de identificación y teclados. También se lució por su estilizada silueta el Terminal Financiero Autónomo de Autoservicio NCR 1780 de operación vertical. Mostró además su nuevo 9300 con arquitectura VLSI de 32 bits.

PLUS COMPUTERS exhibió entre otros a sus miembros de la línea CROMENCO, hardware multipósto de alta capacidad de operaciones simultáneas y performance de multiprogramación.

NEC - FATE ELECTRONICA lució el System 20/18 de 16 bits y 348 Kb de memoria central, diskettes de 8" y Winchester, Pantalla B/N o color, pudiendo operar como terminal de la Red ARPAC.

HP también instaló su HP3000 sistema de computación comercial de hasta 2 Mb de memoria. Los proveedores de suministros ofrecieron entre otros, los diskettes en estuche personal de 2 unidades (ARGECINT - BASF) a través de los tands de ARGECINT (Kits para estudiantes), CINTAS y MAGNETICOS SA (ECAR) y DATA MEMORY SA.

CALCOMP (ELECTRONICA del ATLANTICO SA) líder mundial en graficadores deslumbró con su maxi plotter. Los stands de MINICOMPUTER/PERSONAL COMPUTER; COMPUTADORAS y SISTEMAS/GAVI y MUNDO INFORMATICO: MICROCOMPUTACION; COMPUTERWORLD y de Distribuidora ZELADA concentraron gran interés del público, ávido por obtener información impresa de acabada vigencia.

En materia de software vimos a los grandes proveedores y también a los más pequeños. AUTOM SA; FZ SISTEMAS; TELEINFORMATICA SA; CONORPE SOFTWARE; SYSCOM SRL; DEALER COMPUTACION SRL; SERVICIOS EN INFORMATICA SA; MACEX SA; Q.B SA y GF SISTEMAS entre otros, pero extrañamos los Demo's que se veían antes para demostrar el soft y el hard. Seguramente por una cuestión de tiempos y costos, ya no se preparan esas presentaciones. La gran mayoría de las PC se mostró con juegos, lo cual está muy lejos de su propósito original.

Los proveedores de servicios y asesoramientos contaron a empresas como SACOMA; CASSINO TECNOLOGIA; GIAMBIAGI & SCHIAVI; PROCEDA; FACEMA; DATA PROCESO; CENTRO DE INFORMATICA.

K-COMPUTERS ARGENTINA presentó sus portátiles y compactos KAYPRO II y KAYPRO IV Diskettes de 392 Kb y pantalla de 24 x 80 en 9", teclado separable, CP/M 2.2, memoria central de 64 Kb, procesador Z80 y ports RS232C.



Por su parte TECNOBETON mostró la amplia gama de productos de la marca EPSON: computador portátil HX-20, computadores QX-10, impresoras MX-RX y FX, de caracteres. IDSA puso en demostración su equipo IMS 5000. TARGET mostró su línea QANTEL. COASIN COMPUTACION exhibió diversos equipos de la marca DIGITAL.

En el área de comunicaciones, RACAL-MILGO SA, DYNAMIC SYSTEMS y TRANSISTEMAS ofrecieron sus equipos.

En apretada mención que no incluye a todos por cierto, hemos reseñado de esta forma EXPOUSUARIA '84. Nuestra opinión, la perspectiva parece halagüeña. Siempre hay excépticos y pesimistas. Hubo presentaciones espléndidas (NCR) y otras inesperadamente conservadoras (?). Ciertas brillanteces del pasado no volvieron a lucir ¿Decadencia? o simplemente ¿Economías?, quizás apenas ¿Expectativas?

Notamos una mayor presentación de distribuidores, cada uno tras su marca o marcas. Poca presencia de teleproceso y demasiados juegos. Excepto RAMON CHOZAS, los fabricantes de continuos y etiquetas, brillaron por su ausencia. Creemos que los que estuvieron, lograron llegar al público, con su mensaje, público que, aunque algo revuelto mostró más gente de base que de punta (según ubicación en la pirámide). Nos encontramos con bastantes conocidos del interior del país, que se llegaron hasta nuestra city para no perderse el show.

Así como lo vemos, el mercado actual de micros y PC tiene opciones. Hay para elegir y hay diferencias apreciables, como para buscar con calma, la mejor solución a cada necesidad. Mucha gente joven. Sangre nueva. Generaciones que llegan y aportan su cuota de renovación. Ese es el ciclo natural de vida. Y nuestro país, en el área informática tiene vida. Para algunos tal vez vida latente, para otros vida creciente, renovada, pero por sobre todo tiene futuro. Como al Ser Argentino, que debe materializarse de un nuevo estilo de vida y una ruptura total con el pasado junto a un compromiso total con el porvenir, el área informática renacerá y crecerá a la luz de un nuevo mundo de microprocesadores y equipamiento personal. Grandes potencias en pequeños estuches. El progreso es despiadado y lo que hoy es un enorme adelanto, mañana apenas será obsoleto, caro, lento o pequeño e insuficiente. El hombre avanza hacia lo más pequeño y lo más poderoso del universo; el hombre vuelve a su inicio: a la unidad de las cosas, su base, su mínima expresión, casi al átomo. Y en computación, el microprocesador y sus múltiples aplicaciones vienen cambiando al mundo, al hombre, a su pensamiento, a su modo de vida. A través de sus propias invenciones, creaciones y descubrimientos, el hombre evoluciona hacia él mismo. Se busca y necesita encontrarse. EXPOUSUARIA '84 fue un jalón más en esa progresión infinita del hombre tras de sí mismo. Por eso fue a pesar de todo y gracias a todo, un EXITO!

NOTICIAS



Vista parcial del público asistente al Seminario Internacional MMM (Merchandising/Marketing/Management) de NCR que se realizó el 8 de Junio y contó con las exposiciones del Sr. Hans J. Welzel y Dr. J. Mario de Bernardi.





Ing. Juan Miguel Parodi.

El Ing. Juan Miguel Parodi ha sido nombrado Presidente y Gerente General de Hewlett Packard Argentina.

El Ing. Parodi de 40 años de edad es egresado de la Universidad Nacional de Buenos Aires y cuenta con amplios antecedentes profesionales en las Areas de Marketing y Servicios.

Inició su carrera en IBM Argentina, donde desempeñó una serie de funciones a lo largo de diez años, retirándose como Gerente de Marketing.

En el área de Servicios Bancarios, ocupó importantes posiciones en Bancos de primera línea de nuestro país, desarrollando su especialidad en el área de Sistemas, Organización y Administración.

Ocupó además la Gerencia Comercial de una empresa líder de Servicios en el Area Bancaria y Financiera.

Su posición más reciente, antes de incorporarse en Hewlett -Packard Argentina fue como responsable de Sistemas de la Organización Techint.

El Ing. Parodi hizo su experiencia docente en la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ingeniería y Ciencias Económicas y tiene una extensa y nutrida experiencia en Congresos y Seminarios a los que ha concurrido en el extranjero, habiendo realizado también cursos de postgrado en Administración y Economía.

PROGRAMA DE INFORMATICA PARA LA CIENCIA Y LA CULTURA

La Secretaría de Ciencia y Técnica y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas suscribieron un convenio con la Secretaría de Cultura y el Instituto Nacional de Cinematografía el 7 de junio del corriente año. El objetivo es la creación del "Programa de Informática para la Ciencia y la Cultura" sobre la base del actual sistema de computación de propiedad del Instituto Nacional de Cinematografía. La Secretaría de Cultura facilitará el uso de su sistema de computación y el concurso del personal especializado afectado a ese servicio; la Secretaría de Ciencia y Técnica, por su parte, se hace caro por sí misma, o a través de CONICET, de los gastos de mantenimiento y alquiler de software de base, así como del aporte de especialistas.

El acuerdo permitirá el uso racional e integral del sistema, proveyendo el apoyo necesario para el procesamiento de la información que requieran las respectivas administraciones y sus organismos e institutos dependientes. Se posibilitará la formación de bancos de datos referidos a las distintas disciplinas científicas y la organización de servicios de documentación adecuados al desarrollo cultural de la Nación. A través de esta colaboración, se satisfacerán las necesidades corrientes que en materia de computación presenten los cuatro organismos que suscriben el acta.

La computadora es un modelo VAX-780 Digital, con 1 Megabytes de capacidad de memoria, orientado al uso de sistemas interactivos y equipado actualmente con ocho terminales. Su posibilidad de expansión permite el uso de ciento veintisiete terminales.

Suscribieron el acta el Dr. Manuel Sadosky, Secretario de Ciencias y Técnica, Sr. Carlos Gorostiza, Secretario de Cultura, el Dr. Carlos Abeledo, director a cargo de CONICET y Sr. Manuel Antín, director del Instituto Nacional de Cinematografía.

INDUSTRIA NACIONAL

TECNOBETON, CON TECNOLOGIA EPSON, PROYECTA LA INSTALACION DE UNA PLANTA INDUSTRIAL

A su paso por Buenos Aires hemos dialogado con el Sr. Yosuhiro Tsubota, Presidente de EPSON AMERICA Inc. y de la red Internacional de EPSON.

¿Qué espera usted llevar a cabo en la Argentina?

Nuestro principal objetivo es considerar si podemos realizar alguna fabricación aquí. Uno de los motivos que me trajo es la exposición y el otro, discutir este proyecto con nuestro socio local Tecnobeton. El hecho de que pensamos hacerlo, nos parece un tributo a la capacidad tecnológica de este país. Esperamos que ustedes también deseen esta mutua colaboración.

¿Qué piensan producir aquí?

Primordialmente, estamos seguros de ser los primeros en impresoras para micros y minis, y hace un año empezamos con la fabricación de microcomputadoras, que ahora distribuimos mundialmente. Nuestra intención es hacer aquí algo en el área de las micros. Me gustaría difundir esta idea no sólo en Argentina, sino también en otras naciones latinoamericanas. No estamos discutiendo esto en detalle todavía, pero pronto lo haremos.

¿Esperan solamente trabajar en hardware o también lo harán en software?

En mi opinión, el soft depende mucho de la cultura de cada país. Por ello, debe ser producido localmente en su mayor parte. El Japón y los Estados Unidos producen software que puede usarse en ciertos casos, pero que debe sufrir modificaciones y arreglos en general.

¿Entienden ustedes que deben desarrollar software aquí?

Así es, se desarrolla paralelamente a la producción de micros.

Como usted sabe, la importación de microcomputadoras está prohibida en la Argentina. **¿Cómo piensan ustedes actuar frente a esta situación?**

En primera instancia, intentamos hacer ensamblaje aquí. Gradualmente iremos agregando material localmente producido. No sabemos aún lo que Argentina, en el campo industrial, puede hacer por nosotros, de manera que estamos estudiando ese aspecto. Pensamos, por ahora, integrar aparatos localmente, con materiales provenientes de los Estados Unidos; sabemos que cada país del área latinoamericana tiene características propias; lo hemos comprobado no tan solo aquí, sino también en Méjico, Colombia y Brasil, por ejemplo. Nuestro enfoque a dichos características, ería la de que cada país fabricase uno de los componentes de las máquinas y que recibiese otros de los diversos países del área que los fabrican, para realizar un ensamblaje de todos ellos localmente. Ese es nuestro sueño, pero todavía ignoramos cómo hacerlo realidad. Es un largo camino, pero ya sabemos en qué dirección debemos recorrerlo y confiamos en llegar a la meta.



Sr. Yosuhiro Tsubota, Presidente de EPSON AMERICA INC.

¿Piensan ustedes hacer algún anuncio a este propósito en fecha próxima?

Me parece que, desdichadamente, no podemos hacer anuncios por ahora. No hemos llegado a ningún estudio final todavía. Pero creo que todo estará terminado en dos o tres meses y podremos anunciar que comenzamos a hacer algo en poco tiempo más. De todos modos, necesitamos invertir y espero recibir la aprobación de Japón para ponernos en movimiento.

¿Están en conversaciones con el gobierno en este momento?

Sí, así es. El gobierno está a la espera de que le presentemos un proyecto completo. Ya le hemos informado cuáles son nuestros planes para el futuro y existe un real interés.

Nos dicen que piensan ustedes radicar su fábrica en Catamarca. ¿Es eso cierto?

Ese es uno de los lugares que tenemos en perspectiva, pero aún no hemos decidido.

¿Cuál sería el primer proyecto que encararían?

En lo primero que pensamos es en la microcomputadora.

¿Y piensan tener soporte local de software?

El software, tal cual lo conversamos pensamos que se producirá locimente y será de aplicación. El sistema operativo y vendrá de los Estados Unidos. Ya estamos desarrollando software de aplicación en Venezuela, para países de habla castellana. Todavía no lo hacemos aquí, pero localmente hemos introducido modificaciones en distintos softwares de aplicación comercial, que pueden ser vistos en nuestro "stand" de Usuaria.

¿Quisiera usted decir algo en especial para la Argentina?

Esperamos que el gobierno argentino tome en consideración nuestro proyecto. Eso es lo más importante. Haremos lo que vuestro gobierno desee, pero necesitamos de su colaboración para llevarlo a cabo y cumplir así nuestros sueños no sólo en relación con el país, sino también con su pueblo, con su gente.

EPSON

EPSON, una de las principales empresas del grupo SEIKO es una empresa líder mundial en la producción de impresoras para micros y minicomputadoras y mecanismos de impresión para calculadoras y cajas registradoras. Es además un importante fabricante de microcomputadoras, de circuitos integrados, especialmente de tecnología CMOS y de unidades lectoras-grabadoras y es empresa líder en la producción de elementos de cristal líquido. En sus plantas de Jap trabajan 11.000 personas, de los cuales el 15% son ingenieros y técnicos.

EPSON Corporation, con sede en Tokio y Shiojiri, Japón, opera a través de una red internacional, de la que son centros importantes Epson América, Epson Canadá, Epson Latinoamérica, Epson de Brasil, Epson Méjico, Epson United Kingdom, Epson France, Epson Deutschland, Epson Italia, Epson España, Epson Australia, Epson Singapur y Epson Hong Kong.

En América Latina, EPSON Corporation actúa a través de Epson Latinoamérica, con sede en Caracas, Venezuela, y en la República Argentina por medio de su Representante Oficial, Tecnobeton S.A., quien distribuye en todo el país las computadoras e impresoras EPSON, y periféricos de su subsidiaria COMREX.

REPORTAJE AL DIPUTADO NACIONAL MARIO GURIOLI, VICEPRESIDENTE DE LA COMISION CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA CAMARA BAJA

¿Cuál es su opinión sobre la importancia que tiene la informática dentro de la actividad científica y tecnológica que debe desarrollar nuestro país?

Resulta evidente que el excepcional crecimiento que ha tenido el tema informático en la última década, ha iniciado un proceso de transformación y cambio en el mundo de proporciones y consecuencias aún indeterminadas. Los recursos de información se han convertido en un nuevo indicador para calificar a las naciones: de un lado se encuentran los países que conservan y acrecientan su capacidad de administrar información; del otro los que, al no promover el adecuado desarrollo de la actividad, se vuelven progresivamente más dependientes de los primeros, limitándose cada vez más a ser receptores pasivos de la información que se les quiera suministrar.

Por esa razón, creo que el desarrollo de la informática en nuestro país está íntimamente relacionado con el tema de la Soberanía Nacional, y debe dársele un tratamiento acorde con tan importante rol, tal como lo hiciera 30 años atrás el gobierno del General Perón, al tomar la decisión de poner en marcha una política auténticamente nacional e independiente en materia de energía nuclear.

¿Cuáles serían las medidas a adoptar en el corto y mediano plazo, para lograr el rol que usted le asigna a la actividad?

En primer lugar, resulta imprescindible jerarquizar el tema informático dentro de la estructura del Estado; la actual ubicación dentro del Ministerio de Educación y Justicia con rango de subsecretaría no brinda una respuesta acorde a los requerimientos que la realidad plantea. Los justicialistas venimos proponiendo desde hace más de 2 años, la creación de un organismo nacional que planifique, supervise y controle la actividad informática y teleinformática, y que cuente con la participación activa en los procesos de decisión de los sectores protagonistas de la actividad: profesionales, trabajadores, consumidores finales de informática y los proveedores de la tecnología que se utilice en el desarrollo del Proyecto Nacional que surja de la actividad de este organismo; también se deberá contar con la presencia en su conducción, de representantes del Poder Legislativo. La figura organizativa, con amplias atribuciones para la regulación del poder de compra del Estado en materia de insumos informáticos, deberá tener también la presencia permanente de los Gobiernos Provinciales, que intervendrán en un plano de igualdad con el resto de sectores involucrados.

¿Cómo se instrumentaría la presencia en este organismo de los sectores por usted mencionados?

El fortalecimiento de las organizaciones intermedias es un paso inmediato e imprescindible para lograrlo. En ese sentido, resulta de máxima prioridad la creación del Consejo Profesional de Ciencias Informáticas como instrumento de regulación de la profesión, y creo que debemos alentar los esfuerzos que los trabajadores de informática están realizando para afirmar la presencia en la comunidad de la organización gremial que los representa.

¿Qué relación tiene el organismo al que usted hace referencia con la Comisión Nacional de Informática creada por decreto del Poder Ejecutivo Nacional?

Entre ambos organismos existe muy poca semejanza. El creado por el P.E.N., que originariamente se lo denominó con más propiedad como Comisión Interministerial, tiene como objetivo "establecer las bases para elaboración de un Plan Nacional de Informática y Tecnologías asociadas"; es decir, fue creado para tratar de lograr un Proyecto que, obviamente, no han desarrollado previamente a llegar al gobierno.

Como los justicialistas contamos con él, lo que planteamos es pasar al próximo punto, es decir crear el instrumento ejecutivo que maneje concretamente la actividad, y que ponga fin a la inacción en la que, lamentablemente, nos encontramos.



De izq. a derecha Lic. Esteban Tancoff (asesor del bloque), diputado nacional Mario Gurioli, Lic. Jorge Zaccagnini (Director de la Comisión Justicialista de Informática) y Lic. Conrado González (asesor del bloque).

¿Considera a la creación del organismo como la acción más importante a realizar en forma inmediata?

Es una tarea muy importante pero no la única. En la actualidad, la Comisión Justicialista de Informática está elaborando un Proyecto de Ley de Informática, que contempla temas tan trascendentes como el de privacidad de la información, de inserción de la robótica en la realidad nacional, de flujo de datos transfronteras y otros. Creemos necesario crear un cuerpo de leyes que normaticen la actividad, y nos hemos propuesto hacerlas.

También resulta de significativa proyección para nuestro futuro como país el correcto tratamiento del proyecto de Política Espacial Argentina, que contiene el Sistema Espacial Argentino, creo que no debe tomarse una decisión al respecto basándose en consideraciones económicas o técnicas principalmente, porque soslayar los aspectos políticos y estratégicos es abrir la puerta a una nueva y más sofisticada forma de dependencia. Debemos realizar todo nuestro esfuerzo para evitar que se haga realidad la advertencia del General Perón, que nos decía que de no producir el proceso de nuestra liberación nacional, en el año 2000 los imperialismos nos iban a gobernar por teléfono.

¿Considera oportuno agregar algo más?

Existen dos cuestiones a las que quiero referirme. En primer lugar resaltar uno de los puntos de nuestra plataforma, en el que se propone ubicar la informática al alcance y servicio del pueblo, mediante la capacitación en su manejo y uso, garantizando el acceso igualitario a la información, incluso posibilitando mediante la actividad lúdica —hoy privilegio de pocos establecimientos de enseñanza o de hogares pudientes—, que nuestros jóvenes vayan transformando a la computadora en herramienta a su servicio en lugar de un elemento de magia que los coloca en la situación de repetir la actitud de los primitivos adoradores del sol.

CONSEJO PROFESIONAL DE INFORMATICA

La Comisión Pro Consejo Profesional de Informática (CPCPI) realizará el 26 de junio una Asamblea Constitutiva en el local de la Fundación Favaloro, Solís 453 a las 18 horas. El temario consta de los siguientes puntos:

* Elección de las autoridades de la Asamblea (Presidente y secretarios de actas).
* Aprobación del estatuto de la entidad.
* Elección de las autoridades.
* Fijación de la cuota.

El estatuto propuesto del Consejo Profesional de Ciencias Informáticas es:

TITULO I: ASOCIACION

Artículo 1: Denominación:

Con la denominación de Consejo Profesional de Ciencias Informáticas, se constituye el 26 de junio de 1984 una entidad de carácter civil, sin fines de lucro, que tendrá domicilio legal en la ciudad de Buenos Aires.

Artículo 2: Objetivos:

Establecer entre los profesionales de Ciencias Informáticas una comunidad de intereses e ideales éticos, normativos y profesionales, a fin de propender a su continuo perfeccionamiento. A tal efecto:

1) Obtendrá para esta entidad por parte de la autoridad competente, la designación legal correspondiente de ente idóneo, a fin de reglamentar el ejercicio de la profesión Informática.

2) Agrupará a los profesionales de Ciencias Informáticas en función de los más altos intereses de la Nación, bajo promesa/juramento de respetar, aplicar y acatar en todos sus términos el Código de Etica establecido por esta entidad y que en forma explícita se detalla en el Anexo "A", que forma parte indivisible de este Estatuto.

3) Registrará a los profesionales de Ciencias Informáticas, bajo un número de registro y otorgará una matrícula profesional, avalando su idoneidad en el campo de las Ciencias Informáticas.

4) Reconocerá como válida la definición de Informática propuesta por el IBI, la cual expresa: "Se considera Informática a la ciencia que estudia el fenómeno de la información, los sistemas de información y utilización de la información principalmente, aunque no necesariamente, con ayuda de ordenadores y de sistemas de telecomunicaciones como instrumentos, en beneficio de la Humanidad".

5) Considerará como conocimientos propios de la profesión:

a) el relevamiento, análisis, diseño, desarrollo, optimización, implementación, control y supervisión de los sistemas de información en el ámbito o ámbitos que tuvieran aplicación.

b) El estudio técnico-económico en el dimensionamiento, evaluación y selección de recursos tecnológicos y/o humanos aplicables a las Ciencias Informáticas.

c) El diseño, implementación, control y dirección de estructuras de organización, en las áreas de competencia de las Ciencias Informáticas.

d) El desarrollo, utilización y optimización de las técnicas y metodologías propias de las Ciencias Informáticas.

e) El estudio metodológico de la estructura de la realidad, sus estados e interrelaciones y la transformación de la energía de transferencia en variables de información en el modelo no especializado y transdisciplinario.

6) Interpretará los requerimientos nacionales en cuanto a la necesidad de perfiles profesionales de Ciencias Informáticas, contribuyendo a las soluciones reales de la comunidad.

7) Promoverá la creación de Consejos Profesionales Provinciales.

8) Brindará apoyo y asesoramiento en temas relacionados a la Ciencia Informática a organizaciones de todo tipo, tales como:

–Gobierno Nacional
–Empresas Nacionales e Internacionales.
–Asociaciones profesionales de todo tipo y disciplinas.
–Partidos Políticos.
–Entidades Educativas, en todos sus niveles.
–Entidades sin fines de lucro.
–Y otros.

9) Colaborará en la formación de los futuros profesionales en Ciencias Informáticas, en la actualización del nivel de los ya existentes y de la comunidad informática en general.

10) Establecerá vínculos con entes nacionales e internacionales en función de intereses profesionales y apoyo mutuo.

11) Contribuirá a desarrollar bibliotecas especializadas y a promover actos académicos, culturales, de estudio, capacitación profesional y similares.

12) Creará y mantendrá actualizado un registro nacional de becas disponibles en el orden nacional e internacional para el país, asegurando su difusión en tiempo y forma.

13) Contribuirá a la elaboración de una política Nacional de Informática.

14) Coordinará conjuntamente con las Asociaciones de Graduados, aquellos ámbitos específicos de las segundas.

TITULO II: ASOCIADOS

Artículo 5: Categorías

Serán las siguientes:
1) Activos. Activos.
2) Vitalicios.
3) Honorarios.

Artículo 6: Activos.

1) Es condición para la admisión de socios activos:

a) Graduados: Poseer Título Intermedio reconocido a nivel nacional por el Ministerio de Educación y Justicia, en carreras de Ciencias Infomáticas de Nivel Terciario. Los Títulos Intermedios son aquellos que se alcanzan con la aprobación de entre 15 y 24 materias y generalmente en 3 ó 4 años lectivos de estudio.

b) **No graduados:** Avalar ante el Tribunal Arbitral, mediante la presentación de certificado de Trabajo y currícula, una experiencia funcional no inferior a 5 años en alguna de las siguientes especialidades de Informática:

– Analista programador
– Analista de sistemas
– Analista en Informática
– Analista de SOFTWARE de base
– Investigación

Las especialidades no incluídas en este artículo, serán consideradas por el Tribunal Arbitral.

Los interesados en hacer llegar modificaciones y/o alternativas al estatuto propuesto podrán hacerlo en:

AGS UTN - Tucumán 2222 - 3º Piso - Tel.: 48-9257 - de 18 a 21 hs.

AGCC - Paraná 433 - 9º Piso - Tel.: 46-5867 - de 18 a 21 hs.

AGESI - Avda. de Mayo 1396 - 1º Piso - Tel.: 38-4426 - de 12 a 18 hs.

AADS - Lavalle 1625 - 5º Piso - Tel.: 40-7361 - de 15 a 19 hs.

UTI - Estados Unidos 444 - PB. "F" - Tel.: 362-3276

NOTICIAS



CURSO SOBRE TECNOLOGIA DE BASE DE DATOS

La Sociedad de Computación del I.E.E.E. anuncia la realización de un nuevo curso durante el mes de julio, en cumplimiento de su calendario de eventos mensuales de actualización en Informática.

El curso, que será dictado por José A. Pardi, Gerente de Ingeniería de Data S.A., se titula "Componentes de la tecnología de bases de datos", y se encuadra en el ámbito de las herramientas disponibles para la administración y utilización de sistemas basados en esta tecnología.

El objetivo de este curso es hacer una presentación conceptual de las distintas filosofías de los sistemas de gestión de bases de datos (DBMS) y de los sistemas de diccionario de datos, generando en los asistentes criterios independientes de los proveedores de DBMS y del sistema de computación que se utilice (computador personal, minicomputador o computador grande).

El curso está destinado a todas aquellas personas interesadas en introducirse en el tema, ya se trate de personal que trabaje con computadoras personales, de centro de cómputos tradicional, profesionales del área o estudiantes.

Esta actividad se realizará en los salones del INTI - L.N. Alem 1067 - 5º Piso - Capital Federal los días 3, 6 y 10 de julio entre las 18.00 y 21.00 horas.

A fin de reservar plazas se invita a inscribirse con anticipación llamando a la secretaría del IEEE al teléfono 34-2857, o concurriendo personalmente a Mitre 784 - 4º Piso - Of. 402 en horario de 14,00 a 19,00 hs., donde también se informará sobre los costos de matriculación. Se hace saber a los estudiantes universitarios que se dispone de un limitado número de becas para los interesados en este tema y se pueden recabar más datos al respecto en la Secretaría.

Lenguajes de 4° generacion: eficiencia y productividad

Mark V, Answer/DB y Visianswer, se convirtieron en el mayor punto de atracción para más de 100 asistentes a la disertación del Ing. Reginaldo Martineschen de Informática General Corp., quien efectuó una muy interesante exposición en el Salón Martín Fierro del Sheraton Hotel dentro del marco de Expousuaria'84.

El desarrollo actual de los lenguajes de 4º Generación, ha puesto en manos de los especialistas en sistemas, herramientas como Mark V, para el desarrollo de aplicaciones On Line, en forma de lenguaje no procedural compilable, que produce ahorros de hasta 80% del tiempo de implementación de una aplicación.

Según lo manifestado por el Ing. Martineschen, se requieren solo 5 días de entrenamiento para acceder a la amplia gama de automatismos que nos brindan los lenguajes de 4º Generación como Mark V, tales como: manejo de pantallas, validación de datos de entrada, obtención y actualización de datos almacenados en Bases de Datos en forma transparente, control de procesos pantalla a pantalla, etc.

Ante la inquietud despertada por un grupo de usuarios finales que deseaban acceder a los datos del computador en forma sencilla y rápida, el Ing. Martineschen explicó algunas de las facilidades de Answer/DB, refiriéndose a él como un lenguaje de formato libre orientado especialmente a personas no entrenadas en sistemas, que les permite en forma totalmente automática y transparente acceder a datos del computador principal, encargándose el sistema de validar la sintaxis de los requerimientos y de formatear los listados en forma adecuada.

Por último el tema que despertó mayor curiosidad fue el referido a la posibilidad de conectar los microcomputadores "PC" con los computadores principales "Mainframe", para lo cual Informatics cuenta con Visianswer, que le permite al usuario de un PC, acceder a los datos de las bases de datos de la empresa, para luego trabajar con ellos en su computador personal en forma independiente.

El último tramo de la exposición fue dedicada al anuncio del lanzamiento al mercado local de las versiones de castellano de Answer/DB y Visianswer, tarea que estará a cargo del representante local de Informatics en la Argentina, Conorpre Consultores.

BULL ARGENTINA FIRMA UN ACUERDO CON EMPRESAS INFORMATICAS BRASILERAS

En presencia de los Sres. Mucio Doria, Secretario Ejecutivo de S.E.I. (Secretaría Especial de Informática, Brasil); Patricio Castro de S.S.I. y D. (Subsecretaría de Informática y Desarrollo, Argentina); Nelson Wortsman, Director de S.I.D. Informática (Sistemas de Informática Distribuída, Brasil); Jorge Bacque (Presidente de Bull Argentina S.A.C.I.) y Ricardo A. Ferraro (Director General de Bull Argentina S.A.C.I.) se firmó en Buenos Aires un acuerdo entre Bull Argentina y las empresas brasileras S.I.D. Informática y ABC-Bull Telematic.

El acuerdo establece que Bull Argentina tendrá la comercialización exclusiva de equipamientos informáticos bancarios S.I.D. en Argentina, Uruguay, Paraguay, Bolivia, Chile y Perú, así como prioridad para los demás países de habla castellana de la región.

Bull Argentina, la empresa informática europea radicada en el país desde 1936, llega a este acuerdo como culminación de un proceso de evaluación de los equipos que mejor se integran a la oferta de soluciones bancarias para el contexto del mercado latinoamericano.

S.I.D. (Sistemas de Informática Distribuída), líder en tecnología de automación bancaria en Brasil, accede de esta manera a la red de distribución del Grupo Bull.

ABC Bull Empresa Telematic, que interviene en el presente acuerdo con una función de homologación, es fruto de la reciente unión de Bull en Brasil con la importante empresa en comunicaciones ABC, para la fabricación de computadores de mediano porte.

Sociales

Hace pocos días se celebró el casamiento de la Srta. Laura María del Valle Castagno con el Sr. Miguel Zubiri.

Una noticia social más, si no fuera por el hecho de que nos estamos refiriendo a la famosa Laura de Sadio. Escrito así, con nombre y apellido.

Laura llegó a SADIO a mediados del año 1977, traída de la mano por Edmundo Said, designado Presidente de las 10 JAIIO, para colaborar en la secretaría de dicho congreso.

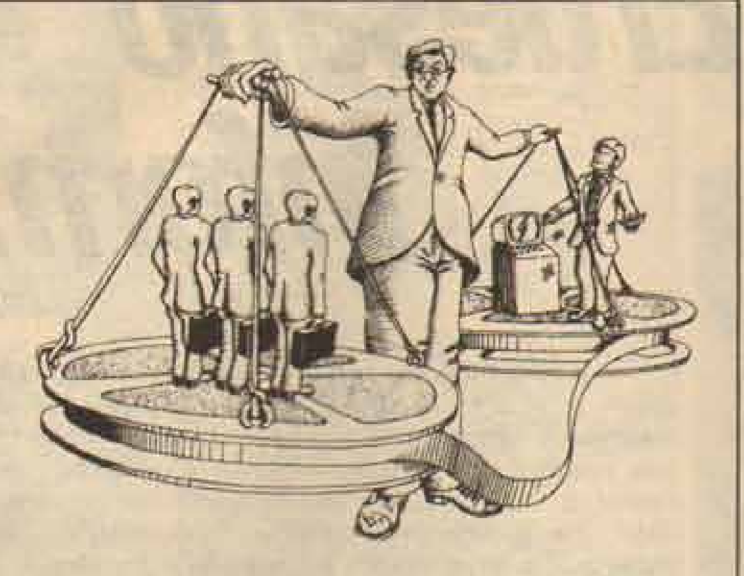
Y Laura se quedó en SADIO, siendo un factor muy importante en el desenvolvimiento cada vez mayor que viene desarrollando la Sociedad.

Su casamiento dio lugar a nerviosas reuniones de los socios, poco dispuestos a darle el pase a esa nueva institución.

Un arreglo conciliador, logrado a último momento, permitió establecer las bases para una utilización compartida de su tiempo y de su capacidad. Ello incluyó como condición el uso conjunto de sus dos apellidos de casada. Por lo tanto, de ahora en más, será conocida como Laura de Sadio de Zuribi.

En nombre del mundo informático, MUNDO INFORMATICO se complace en desear un futuro feliz a la nueva pareja.

El programa es una obra?



Quienes nos movemos en el mundo de la Informática y el Derecho, estamos acostumbrados a escuchar opiniones que dan por sentada, discuten o ponen en duda, la inclusión de los Soportes Lógicos de Ordenador dentro de la órbita de protección del Derecho de Autor.

Vale la pena hacer la primera aproximación al tema en esta sección, planteando el asunto desde sus bases primeras. Por ello, antes de interrogarnos sobre la condición de obra que puedan revestir o no los Soportes Lógicos de Ordenador, definamos primero qué cosa es una obra y qué cosa es un soporte lógico de ordenador.

CARACTERISTICAS DE LAS OBRAS

Se dice que las obras acreedoras a la protección del Derecho de Autor, son todas las creaciones originales intelectuales expresadas en una forma reproducible.

Analicemos separadamente cada una de las notas que componen esta definición:

a) **Creación:** Obviamente, nos estamos refiriendo al resultado del ingenio del hombre aplicado a elaborar ideas y materiales siempre pre-existentes, dados por el acerbo cultural de la humanidad y por los elementos tacticos, puesto que la única verdadera creación –que es la que surge de la nada– es atributo divino y se encuentra más allá de nuestras potencias.

b) **Original:** Implica que la obra constituya una elaboración propia de su autor y que no resulte copiada de una obra ajena, sea en su totalidad o sea en una parte esencial.

La exigencia de originalidad se refiere a la composición del contenido de la obra y a la forma de su expresión y no a las ideas, informaciones o métodos incorporados a la obra, que –como se dijo– necesariamente provienen del acervo común de la experiencia humana.

c) **Intelectuales:** Se consideran creaciones intelectuales todos los productos del ingenio humano, aunque no pertenezcan a los géneros tradicionalmente considerados como literarios o artísticos, comprendiéndose todas las creaciones de aplicación científica, técnica o práctica.

d) **Forma reproducible:** Implica que la obra pueda expresar su contenido por medio de un contenido suceptible de ser reproducido, puesto que la obra pasa a tener identidad y accede de esa forma a la protección individualizada del derecho de autor por su forma externa, perceptible por los sentidos humanos.

Este requisito de la existencia de una forma externa no deberá confundirse con el de una expresión material duradera de la obra, puesto que creaciones que carecen de la misma revisten pleno caracter de obras, como en el caso de las coreografías memorizadas por los bailarines y no trasladadas a soportes escrito.

QUE COSA ES UN SOPORTE LOGICO DE ORDENADOR?

Comprendemos en la denominación de "Soporte Lógico de Ordenador" a todas las expresiones que reviste el programa antes y después de que el mismo pueda ser utilizado para instruir al procesador en una rutina que le permita la obtención de resultados concretos.

Forma, pues, parte del Soporte Lógico de Ordenador tanto el diagrama de flujos donde se lo describe detalladamente y se determina el conjunto de instrucciones que lo constituirá, como el código fuente y el código objeto y asimismo toda la documentación complementaria destinada a sustentar el programa o a instruir al usuario.

ES EL SOPORTE LOGICO DE ORDENADOR UNA OBRA?

A través de las notas que hemos destacado como peculiares de las obras intelectuales y de acuerdo a la amplitud que hemos otorgado a la definición de un Soporte Lógico de Ordenador, no cabe sino concluir que este último es, sin duda alguna, **una obra intelectual.**

a) Cada una de las partes constitutivas del Soporte Lógico de Ordenador es innegablemente una creación del ingenio humano.

b) En tanto y cuanto el Soporte Lógico de Ordenador sea el resultado de una elaboración propia del autor y no imitativa de otra obra preexistente, tiene el Soporte Lógico de Ordenador la nota de originalidad.

c) Se trata –es redundante decirlo– de una creación intelectual, puesto que no lo es industrial o meramente mecánica.

d) Tienen los Soportes Lógicos de Ordenador forma reproducible (de hecho siempre adquieren forma reproducida).

Cabe acotar que, además de la condición de obra que reviste el Soporte Lógico de Ordenador como tal creación autónoma, sus componentes individualmente revestirán muchas veces la condición simultánea de obras de otro tipo.

Así como el arquitecto realiza primeramente una obra de diseño al dibujar el plano y recién en etapa posterior la obra arquitectónica adquiere forma reproducida, del mismo modo, los diagramas de flujo, los códigos fuentes, los código objeto y la documentación complementaria constituyen obras literarias, en tanto que muchas "pantallas" (las de los programas de juego de video son un ejemplo evidente) constituyen obras plásticas y ciertos programas (por lo menos en algunas de sus partes) constituyen obras musicales.

CONSECUENCIAS

De la condición de obra que reviste el Soporte Lógico de Ordenador, nacerán –y desarrollaremos en el futuro en esta sección– pluralidad de consecuencias de derecho, vinculadas con la especial protección que recibe de las leyes la obra amparada por el régimen de Propiedad Intelectual y de las consecuencias de derecho que resultan de la creación, registración, publicación y explotación de obras.

Dr. Antonio Millé



AUDITORIA Y SEGURIDAD DE SISTEMAS DE INFORMACION

Cdor. Jorge R. Nardelli

Trataremos hoy un tema interesante y con aristas polémicas, cual es el referente a la denominada "pre-auditoría" de los sistemas de información.

Ya desde nuestro ingreso a este terreno (1969) advertimos una serie de problemas prácticos, como resultado de la intervención de los auditores (tanto externos como internos), recién después de la marcha del sistema, lo cual ocasionaba —y continúa ocasionando— situaciones muy desagradables.

En una oportunidad, y al hacer notar al Jefe de Análisis y Programación de una entidad que no se había contemplado en una aplicación un control programado que nos hubiera prestado un valioso servicio, la respuesta resultó cortante: ¿Por qué no me lo advirtió antes? (Por "antes" nuestro interlocutor estaba indicando —lógicamente— la etapa previa a la puerta en marcha del sistema). Aún cuando la respuesta nos resultó algo intempestiva en los instantes iniciales, no pudimos dejar de reconocer luego que poseía una fuerte porción de razonabilidad. Los expertos en sistemas no son especialistas en controles y no es su obligación conocer las necesidades específicas de los auditores.

Además, y desde un punto de vista estrictamente práctico, resultará muy costoso y en algunas situaciones prácticamente imposible modificar los sistemas con la única finalidad de incluir en ellos algún control necesario para el auditor. Deberá esperarse, casi seguramente, el momento en que se introduzca alguna modificación mayor o se efectúe el mantenimiento del sistema.

Vistos los problemas anteriores, comenzamos a aplicar lo que denominamos, en un primer instante, como **"pre-auditoría de un sistema de información"**. La experiencia resultó fructífera, pero a través de explicaciones a otros colegas, recogimos la crítica de que ello implicaba comprometerla independencia de criterio del auditor. (Curiosamente, las críticas más fuertes se originaron en los auditores internos). En nuestra opinión, el auditor no pierde su independencia de criterio por cuanto se limitará a formular recomendaciones sobre los controles introducidos en la aplicación a efectos de asegurar que el **sistema resulte auditable** con posterioridad.

A despecho de las críticas recibidas continuamos aplicando nuestro criterio, que nos resultaba particularmente útil. De todas maneras, si recordamos que no existen disposiciones expresas en nuestro medio con respecto a la tarea realizada por un auditor cuando los estados contables sobre los que debe dictaminar hayan sido procesados —total o pacialmente— a través de un computador electrónico, permanecía latente el interrogante con respecto a si se vulneraba la independencia del criterio del auditor (especialmente del externo).

Finalmente, tuvimos la satisfacción de ver materializada nuestra idea en un Boletín del AICPA (American Institute of Certified Public Accountants) que sienta la doctrina correcta sobre el tema, fijando los procedimientos y actuación del auditor durante la etapa de diseño del sistema los que, sintéticamente expuestos, son:

a) Revisión de los objetivos del sistema propuesto y el enfoque global realizado para la concreción de dichos objetivos.

b) Determinar la influencia que el sistema propuesto tendrá sobre el sistema contable de la entidad, evaluando si los errores que eventualmente se produjeran en el sistema podrían representar un efecto significativo sobre los resultados (razonabilidad).

c) Evaluar los procedimientos que se seguirán para dejar adecuadamente documentado el sistema.

d) Establecer el criterio general del control a imperar en el sistema, realizando un análisis global y de detalle. Esta es una etapa muy importante en lo relativo al refuerzo o adición de controles.

e) Identificar las pistas de auditoría del sistema.

f) Qué evidencia dejarán para auditoría las transacciones procesadas, teniendo especialmente en cuenta los problemas de los sistemas en línea-tiempo real.

g) Examinar los procedimientos de programación y prueba a seguirse.

h) Determinar la naturaleza de cualquier programación especial con finalidades de auditoría. (Este punto es muy importante para la aplicación de técnicas avanzadas de auditoría con empleo del computador).

Continúa en pag.sig.

El desafío Informático

Parte VI

Pablo Marian

En cuatro números anteriores de M.I. (80 al 83) hemos comentado extensamente el libro de B. Nussbaum "After the oil" todavía no traducido al castellano. Este trabajo no constituía un comentario típico, sino prácticamente un resumen que permitía al lector obtener lo esencial de lo dicho por el autor. Este trabajo tuvo una extraordinaria repercusión entre los lectores de M.I., que apreciaron el esfuerzo de presentar en nuestra publicación la opinión más calificada sobre los complejos problemas, que en todas direcciones plantea la informática actual, contribuyendo a afianzar la dirección en la que avanza M.I. que es sobre todo un diario de opinión. Siguiendo en esta línea en este número seguimos con un resumen analítico del libro de Bruno Lussato, EL DESAFIO INFORMATICO.

Algunas aclaraciones acerca de la metodología con la cual se escribió este artículo. Los títulos del trabajo nada tienen que ver con los subtítulos del libro. Son elegidos para fraccionar el comentario y aumentar la comprensión. Cuando el autor de la nota (Pablo Marian) introduce comentarios propios, estos van entre paréntesis, salvo cuando no son necesarios porque ya se sobreentiende que es un comentario propio.

La serie sobre EL DESAFIO INFORMATICO comenzó en el M.I. 85.



EL COSTO DE LOS DELITOS INFORMATICOS

Don Parker, autor del libro **Crime by computer**, calcula que "los errores de los delitos informáticos cuestan unos 400 millones de dólares a la economía norteamericana (. . .) La Asociación de bancos de Ginebra ha estimado que entre errores y fraudes, Europa occidental perderá unos 45 miles de millones de francos al año a partir de 1988. . .".



¿SE PUEDE GARANTIZAR EL SECRETO?

¿Cómo garantizar el secreto, cómo impedir las filtraciones y las manipulaciones? Las estafas no dejan de ser más que el aspecto más espectacular de un problema mucho más general: la protección del secreto político, militar o profesional. Al emplazar los ordenadores en auténticos bunkers, se les protege del sabotaje, pero no así de la sustracción fraudulenta de informaciones; lo mismo que si se encierra las memorias en furgones blindados, ideados de tal suerte que destruyan las cintas magnéticas si alguien intenta forzar las puertas. De hecho, las únicas defensas posibles nos las proporciona la criptografía, es decir la escritura cifrada. Esta se ha convertido en una rama muy importante de la informática. En efecto, el acceso a un banco de datos, a una memoria o a un programa, así como el envío de mensajes, la duplicación de documentos confidenciales, la gestión de una estación de clasificación, la utilización de tarjetas de créditos y otras muchas actividades relacionadas con la informática, implican que se tenga que recurrir a un código.

Los mejores códigos son renovados constantemente y exigen mucho tiempo para ser descifrados. Sin embargo, bueno será prever que el espía puede disponer de un ordenador más potente, el arma más temible para descifrar un código secreto. Y surge un problema de difícil resolución dada la necesidad de comunicar el nuevo código cada vez que se procede a un cambio, ya que de no ser así los destinatarios legítimos no entenderían nada de los mensajes que les son dirigidos: ¿cómo proteger la clave durante dicha transmisión? La sofisticación de las precauciones necesarias tiene como efecto el complicar aún más el sistema, el incrementar los precios y, finalmente, el propiciar los riesgos de aparición del efecto Quadra, susceptible de interferirlo todo.

De manera general, las sociedades no tienen la posibilidad de estar seguras de que sus secretos queden plenamente protegidos. Por lo demás, la noción misma de secreto tal como la presentan los especialistas en informática es un mito: la hábil utilización de un ordenador y de un gran volumen de datos convencionales permite en la mayoría de los casos aislar las informaciones confidenciales. En efecto, la acumulación en un mismo lugar de una gran masa de datos, incluso anodinos, permite a la larga reconstruir un "paisjae", en el que se destaca el campo protegido por el secreto: todos los servicios de espionaje del mundo saben aprovechar debidamente esta técnica.

ESPIANDO LAS REDES DE INFORMACION

Tratemos ahora, de explicar, a grandes rasgos, la técnica seguida por nuestros cuatro adolescentes neoyorquinos para descifrar, con conocimientos de informática rudimentarios, una impresionante serie de códigos. El primer problema estriba en entrar en comunicación con el banco de datos: para ello es preciso disponer de un primer código. Nuestros especialistas en informática en cierne pusieron primero los ojos en una red norteamericana, Telenet, y luego utilizaron ésta para tener acceso a Data-Pack. Telenet es accesible a una amplia clientela por un medio muy sencillo: una tarjeta de crédito dependiente de un có-

(viene de pág. 20)

digo permanente y fácil de memorizar, que uno de los jóvenes debió descubrir por casualidad. La ley de los grandes números demuestra, en efecto, que cuando muchas personas conocen una misma información sencilla, ésta tiene las máximas probabilidades de filtrarse al exterior.

Una vez obtenido el acceso al ordenador, viene la segunda parte que consiste en comunicarse con él. Los muchachos procedieron entonces mediante tanteos heurísticos: probaron inicialmente con entradas al azar, evidentemente incomprensibles para el ordenador, y estudiaron la forma en que éste las rechazaba. "Dato incompleto" no significa, por supuesto, lo mismo que "dato absurdo"... Observaron también las reacciones de la máquina mientras otros usuarios le comunicaban datos. Poco a poco, pudieron comprender algunas de las reglas que regían su funcionamiento.

Así y todo, aún quedaba por soslayar los sistemas internos de control. En este caso, resultará muy útil una analogía: si un ladrón quiere introducirse en la caja fuerte de un banco, deberá estudiar previamente el funcionamiento de los sistemas ópticos que la protegen y que barren el espacio tal como les ha sido encomendado, siempre ateniéndose a una misma regla. Una vez comprendido el sistema, el ladrón podrá deslizarse entre los sucesivos pasos de los rayos ópticos. Ocurre algo bastante similar en el sistema de vigilancia de los ordenadores, y nuestros aprendices de especialistas en informática consiguieron infiltrarse en el banco de datos evitando ser detectados por los diferentes elementos de control.

El ordenador no sabía negarse a responder a determinadas instrucciones. Así pues, cuando los jóvenes piratas le preguntaron: "¿Está libre el terminal número X?", contestó él inocentemente que sí. La notificaron entonces que a partir de este momento lo iban a ocupar ellos. Los chicos se hallaban, pues, ahora en la plaza; disponían de dos terminales, aqule desde el que emitían y el que se acababan de apoderar. Pudieron entonces hilar más fino en cuanto a sus preguntas y estudiar con mayor precisión el comportamiento del ordenador. En particular, el usuario legítimo del terminal del que se habían apropiado indebidamente les proporcionaba, de forma totalmente involuntaria, un sinfín de datos bastaba con examinar sus mensajes y las respuestas de la máquina. Envalentonándose, los adolescentes entablaron un fructuoso diálogo con ésta:

–¿Cuáles son las personas autorizadas a proporcionar códigos?

–Pregunta rechazada. Diríjase a su supervisor.

–¿Quién es mi supervisor?

–Este es su nombre y su número de código. . .

Esto les daba acceso a un nuevo terminal. Hicieron entonces a éste preguntas sin importancia, simplemente para determinar a qué código respondía y de qué manera. De esta forma se había cubierto una nueva etapa, y así sucesivamente: sin alterar para nada el funcionamiento del sistema y sin que nadie se percatase de ello, nuestros jovencitos acabaron llegando al nivel más protegido: la propia programación interna, las operaciones lógicas, es decir, el corazón mismo del ordenador.

A partir de ese momento, todo les estaba permitido: subsitir los 0 por 1 e, inversamente, interceptar cualquier mensaje, invertir los códigos, sustituir las memorias por otras y, por supuesto, tal como lo llegaron a hacer efectivamente, borar simplemente éstas.

UN EJEMPLO DE LAS POSIBILIDADES DEL VIDEODISCO

En última instancia todo lo que observamos es información. Por lo tanto si pudiéramos guardas todo lo que vemos durante un viaje en forma de información podríamos con información y técnicas adecuadas de proyección y simulación reproducir todas las vivencias. Actualmente merced al prodigioso almacén de imágenes que es el video-disco podemos conseguir cosas como las que describe el autor a continuacóon.

Tomemos el caso de Venecia. Ante todo hay que filmar la ciudad bajo todos los ángulos: cada calle, cada monumento, cada fachada. Son precisos millones de imágenes, que tan sólo un video-disco será capaz de almacenar. A continuación, esas imágenes deberán encadenarse de manera natural –hacia adelante, hacia atrás, en el tiempo, etcétera. Serán necesarios un sinfín de módulos para prever todas las combinaciones. Ya no quedará entonces más que incorporar al sistemas los medios precisos para hacer que el turista pase de la calle donde se halla enclavada la tienda al interior de ésta. Tal cosa exige programas complejos y memorias muy rápidas, quizá fuera del alcance de un simple microordenador, incluso en 1990, pero con toda seguridad no fuera del alcance de los macroordenadores. El programa deberá pues poder prever, en cada situación, las diferentes reacciones posibles del turista y proyectar las secuencias correspondientes, lo que supone una gigantesca masa de informaciones almacenada.

¿SERA FELIZ LA SOCIEDAD DEL FUTURO?

¿Acaso será feliz la sociedad del futuro? **chi lo sa?** Pero recordemos que después del invento de la televisión, la introducción en los hogares de una pequeña pantalla controlada por el poder público en Francia, por importantísimas compañías en otras latitudes y, por doquier, por clanes y grupos de presión, ha podido ser aquilatada como una terrible amenaza para las libertades de los ciudadanos. De hecho, la televisión es una herramienta temible. Pero el hombre ha demostrado ser, una vez más, un animal difícil de sojuzgar de manera definitiva. Mañana, podrá desconectar su ordenador de la misma forma que hoy desconecta su televisor, para dedicarse tranquilamente a la pintura al óleo o a la lectura de un buen, de un verdadero libro. . .

(Viene de pág. 7)

satisfechos con esta especie de foro de discusión de hacia dónde vamos y nosotros estamos muy contentos.

¿Quiere usted agregar algo más?

Quisiera expresar mi agradecimiento por la oportunidad que me han ofrecido y por estar en esta querida tierra hermana que visito por tercera vez.

(viene de pág. 4)

a la microficha actualizable, por ejemplo)–, reducción, rotulación, etc...

c) La oficina pertinente adherirá a la microforma una estampilla autoadhesiva (en papel con filigrana de color tipo cheque para evitar falsificaciones, y con un adhesivo químico que rompe el papel en caso de que se intente despegarla), donde figurará datos de la rubricación –empresa, fecha, tipo de documentación, número e impresión dígito pulgar del funcionario habilitante (con técnicas químicas limpias de bajo costo que no requieren tintas, grasas ni lavados posteriores de ninguna especie)–.

Dicha estampilla y la microforma donde se asienten serán troqueladas en sus bordes como medio de aumentar la seguridad contra su despegue y aplicación a otra microforma.

Sólo después de "x" días la empresa solicitante podrá destruir los documentos originales. En ese lapso el organismo se reserva el derecho de inspeccionar por muestreo los documentos que dieran base a la microforma. De esta manera (posibilidad oficial de verificar los documentos y aplicar penas severas) se preveería el fraude previo.

También el posterior, pues la única microforma válida sería la que tuviera adherida la estampilla y la obtención de copias en papel y su posterior microfilmación generaría un nuevo elemento pero sin ella. Si se lo llevara a rubricar volveríamos a estar en el punto anterior.

En cuanto al momento de iniciación de la validez legal de las microformas, lo lógico sería pensar que lo será desde el momento de la promulgación de la ley, y a partir de las microfilmaciones que se realicen de allí en adelante.

Pero... ¿qué hacer con toda la masa de microformas existentes al presente?

Técnicamente fueron obtenidas de la misma forma que las de las nuevas que se obtengan bajo la validez otorgada ahora. Técnicamente también es casi imposible probar si una microfilmación se hizo antes o después de un día determinado.

¿Qué pasaría –y dejamos el interrogante abierto– si la validez se otorgara desde el momento de la rubricación, y teniendo todavía los documentos originales que dieron origen a las microformas pre-existentes a la fecha de la promulgación de la ley?

Pues que liberaríamos una gran masa de papeles que de otra manera tendrían que seguir esperando cumplir sus 10 años para ser destruídos, por el solo hecho de haber sido microfilmados antes de la promulgación de la ley.

AUDITORIA Y ...

En conclusión, de acuerdo con la doctrina imperante mundialmente, es hoy factible establecer y distinguir claramente tres grandes etapas en la realización de auditorías de sistemas de información:

1) Pre-auditoría

2) Auditoría "pari-passu" con el procesamiento de la información.

3) Post-auditoría del sistema.

La segunda etapa es la que se encuentra menos desarrollada y los auditores nos hallamos en plena etapa de búsqueda tendiente a la concreción de herramientas que nos posibiliten su realización completa y efectiva. Volveremos sobre el particular.

AGRUPADOS

Service Computación

BUSCA PRODUCTORES CON CARTERA

COMISIONES - RESERVA

Enviar detalle a:
Sr. Carlos - C.C. 2871 - C.C. - Cap. Fed.

SISTEMAS PARA MICROCOMPUTADORA

Radio Shack
PC-IBM
NCR Desicion Mate V
Televideo TS803/1603

WANG-PC
LatinData
Texas PC

Sistemas Standard

Spread Sheets:
VisiCalc
SuperCalc
Multiplan
LOTUS 123

Procesadores de texto:
WordStar
T/MAKER III

Bases de Datos:
dBASE-II con (dGRAPH dUTIL y QuickCode)
Sensible-Solution
MDBS (Base de Datos Jerárquica)

Asesoramiento en Desarrollo de Sistemas y Modelos Científicos o Comerciales en VisiCalc, Multiplan y LOTUS

Alem 1026 1º A - Tel. 313-6233 y 311-4038

DOCENTES Y REDACTORES DE TEMAS INFORMATICOS

PROYECTO EDUCATIVO
Casilla de Correo 170, Suc. 5
(1405) Capital Federal

DIGITO S.R.L.

SERVICE
IMPRESORAS DE MATRIZ DE PUNTOS Y DAISY WHEEL
- FLOPPY DISK DRIVERS
- TERMINALES DE VIDEO
- GUILLOTINAS DE FORMULARIOS CONTINUOS.

Reconquista 533 - 7º Piso Tel. 393-2381 / 393-5269
(1003) BUENOS AIRES

ESTUDIANTE DE 4to. AÑO DE ANALISIS DE SISTEMAS EN CAECE, PARA CENTRO DE COMPUTOS SE OFRECE
TEL. 795-2100

SISTEMAS DE MICROFILMACION DE DATOS

* Estudios de Factibilidad.
* Diseños de Sistemas.
* Organización de Archivos.
* Service de C.O.M.
* Service de microfilmación de documentos a domicilio.
* Microfilmación de Planos.
* Cursos "in-company" de capacitación de analistas en sistemas de microfilmación de datos.
* Estructuración de Base de Datos en Microfilm controlada por computación (THEODORUS).

Estudio de COMsultoría Sudamericana
Chacabuco 1565
Capital - Tel. 23-4686

Carlos Farré y Asociados
Lavalle 1171 - 1er. piso
Capital - 35-7664

NARDELLI y ASOCIADOS
Contadores Públicos Nacionales
JUNCAL 2669 - 9º "C" - 1425 CAP. FED.
TEL. 821-0500

* ***Auditoría de Sistemas de Información.***
* ***Seguridad, física, lógica y operacional.***
* ***Análisis integral (o parcial) de riesgos.***
* ***Estudio de "Planes de***

* *Auditoría de Sistemas de Información.*
* *Seguridad, física, lógica y operacional.*
* *Análisis integral (o parcial) de riesgos.*
* *Estudio de "Planes de Desastre".*
* *Auditoría de eficiencia de un sistema de información.*
* *Capacitación, puesta en marcha y actuación de equipos de auditoría de computación.*
* *Cursos especiales para empresas destinados a usuarios, personal de centros de procesamiento o auditores internos.*

ESTUDIANTE DE 3er AÑO DE CAECE BUSCA TRABAJO
TE: 795 - 2100

MICROFILMACION Y OFFICE AUTOMATION
"CURSOS IN-COMPANY"

Seminarios:
- Posibilidades de la Microfilmación de Datos. Su inserción
- en los Sistemas de la Empresa.
- Legalidad del Microfilm. Análisis comparado de los ante proyectos de ley en consideración. Requisitos que deberán cumplir las microformas.
- Curso de formación de analistas de sistemas en microfilmación.
- Aumento integral de la eficiencia en la operación de la oficina. Posibilidades de la Office Automation.

Carlos J. Farré y Asociados
Lavalle 1171 - 1er. piso
Capital - Tel. 35-7664

BASE DE DATOS EN MICROFILM GOBERNADA POR COMPUTACION "THEODORUS"

Sistema llave en mano para:

* Compactación de la información con drástica reducción de espacios.
* Significativo aumento de información para acceso en real-time.
* Acceso en segundos a cualquier información requerida (incluyendo planos, fotos, firmas, diagramas, etc.).
* Posibilidad de creación de ficheros análogos sin necesidad de múltiples actualizaciones.
* Seguimiento de la documentación con plazos para la toma de acción.

Estudio de COMsultoría Sudamericana
Chacabuco 1565
Capital - Tel. 23-4686

Carlos Farré y Asociados
Lavalle 1171 - 1er. piso
Capital - Tel. 35-7664

NOTICIAS

SUBSECRETARIA DE INFORMATICA

* RED CIENTIFICA Y TECNOLOGICA NACIONAL DE PROCESAMIENTO DE DATOS

La Subsecretaría de Informática de la Secretaría de Ciencia y Técnica, en coordinación con organismos e institutos de investigación encara un proyecto para la implementación de una red científica y tecnológica nacional de procesamiento de datos. Las etapas de este proyecto abarcan:

a) Implementación de una red de enlace de computadoras entre Centros Regionales e Institutos del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y otros organismos.

El objetivo de esta primera etapa es hacer operativa una red de computadoras intercentros a fin de lograr mayor intercambio y distribución de recursos de cómputo.

b) Programa para el desarrollo de las comunicaciones digitales. El objetivo de esta segunda etapa es formar recursos humanos con capacidad para el proyecto, diseño y construcción de elementos y dispositivos aptos para el desarrollo de la red a que nos referimos en (a).

c) Sistemas distribuidos: arquitectura, comunicaciones y software. El objetivo de esta tercer y última etapa es desarrollar nodos locales de procesamiento distribuido mediante microprocesadores para opear como entes terminales de la red referida.

El proyecto ha comenzado a ponerse en marcha, habiéndose realizado una serie de reuniones de coordinación entre los organismos que en principio han manifestado interés en el mismo. El 18 de junio se llevará a cabo una nueva reunión, de la que participarán los Centros Regionales de CONICET: CERIDE (Santa Fe), CIRBABB (Bahía Blanca), CRICYT (Mendoza), CENPAT (Puerto Madryn) y PRODAT (Buenos Aires); el IAFE, Instituto Argentino de Física del Espacio, de CONICET; el CETAD de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata; la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC), la Facultad de Ciencias Exactas y de Ingeniería de la Universidad Nacional de Buenos Aires, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), y el Programa de Informática para la Ciencia y la Cultura, creado por convenio entre la Secretaría de Ciencia y Técnica y la Secretaría de Cultura del Ministerio de Educación de la Nación, el 7 de junio de este año.

Esta nómina no excluye la futura incorporación de otros organismos al proyecto, que propiciará precisamente la mayor participación de las instituciones conectadas con estas cuestiones.

SADIO

SEMINARIO Y DEBATE SOBRE INCORPORACION DE TECNOLOGIA EN INFORMATICA

Expone el Prof. Newton Braga Rosa, de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Brasil.

Entre los panelistas del Debate figuran los ingenieros Leopoldo Carranza y Herman Dolder, y el Dr. Daniel Chudnovsky, del Centro de Economía Transnacional. Coordinará el mismo el Dr. Alberto Pignotti.

Es evidente que la informática se difunde a pasos agigantados, y nuestro país debe incorporar y ser productor de elementos de esta tecnología, para participar en este desarrollo, y aportar el enfoque local al mismo.

Pero, la definición de los elementos que debemos producir, no es clara. El panorama de la informática es sumamente amplio, y sería muy simplista pensar sólo en la producción de microcomputadoras. Ese panorama se extiende desde la fabricación de otros componentes de hardware, tal vez para usos especiales, pasa por el software en sus distintos niveles, y llega a las aplicaciones especiales, al uso eficiente y a los sistemas llave en mano, que también son productos exportables, así como lo son las metodologías de uso, desarrollo, eficiencia y control, o los elementos de educación.

Y en todos los casos debe considerarse la capacidad disponible, las ventajas relativas, el mercado, las formas de llegar a él satisfacerlo y mantenerlo, la competencia, los aspectos y capacidades organizativa y financiera, y los beneficios o costos sociales del proyecto.

Deben explicitarse siempre, los prerequisitos o condiciones y supuestos iniciales, los apoyos y la estabilidad que se requerirá, y los compromisos que se adquieren, sobre todo en la evolución temporal, en el futuro inmediato y en la actualización imprescindible en una tecnología tan dinámica.

SADIO organiza la reunión, y tendrá el auspicio de UNESCO, la Secretaría de Ciencia y Técnica y el INTI. La reunión es el 5 de julio en L. N. Alem 1067.

Informes: Tel. 40-5755/45-3950

Cartas a MI

Sr. Director de MUNDO INFORMATICO:

Teniendo a la vista el excelente Nº 90 de Mundo Informático, al cual le cabe también la denominación de "número ómnibus", deseo efectuar algunas "precisiones" respecto del artículo de tapa, donde se publican declaraciones del Dr. Julio Acero Jurjo, presidente del Segundo Congreso Nacional de Informática y Teleinformática.

Haciendo referencia al Congreso del año pasado, Usuaria '83 - 13 JAIIO, dice que "ese Congreso nació como consecuencia del impulso que recibieron algunos argentinos que visitaban entonces Brasil, con motivo del suceso que se realiza allí desde hace más de 15 años y que reúne a la comunidad informática brasileña".

Propongo establecer una real cronología de los hechos, que pertenecen a la protohistoria de la FLAI y de USUARIA, destacando el hecho de que Julio Acero Jurjo simplemente puede no haber contado con tal información por haber tomado el tren algunas estaciones después.

El día 19 de agosto de 1981, por invitación de la SADIO, destacadas autoridades de SUCESU (Sociedade dos Usuáreios de Computadores e Equipamentos Subsidiarios) realizaron la promoción del XIV Congresso Nacional de Informática, que habría de efectuarse en Sao Paulo entre los días 16 al 23 de octubre de 1981. La conferencia tuvo lugar en el Salón de Actos de la Sociedad Científica Argentina, y estuvieron presentes, representando a SUCESU, Salvador Perrotti, Wladyr Antonio Furegatti, Romeo Danesi, Carlos Eduardo Correa da Fonseca y Sisenando Godoi Pereira do Vale.

Al día siguiente, 20 de agosto, se realizó en Bairesco una reunión de trabajo en la cual participaron muchos de los asistentes a la conferencia del día anterior. El objetivo de la misma ya había sido anticipado por la delegación brasileña: promover y preparar el nacimiento de la FLAI, Federación Latinoamericana de Usuarios de la Informática.

Tras la partida de los brasileños, continuaron las reuniones de los grupos de trabajo en los locales de Bairesco y de Proceda; de las mismas participaron no solamente miembros de SADIO, sino también de AADS (Asociación Argentina de Dirigentes de Sistemas) y representantes de diversas empresas.

La delegación argentina a Sao Paulo fue encabezada por Héctor Monteverde —entonces Presidente de SADIO— y me tocó participar en la misma como representante de la SIB (Sociedad de Informática Biomédica, División de la SADIO).

Durante los días 21 y 22 de octubre de 1981 se realiza la Asamblea Constitutiva de la FLAI, convocada por el secretario general de SUCESU Nacional, Renato Antonio Mazzola. En los días previos, un pequeño grupo, dirigido por Antonio Di Gianni e integrado por Carlos Alberto Tomassino y por mí, entre otros, se dedicó a poner a punto el proyecto de Estatuto que debía ser tratado por la Asamblea.

El día 22 de octubre, y luego de un arduo debate para fijar la participación de usuarios y proveedores de servicios en la dirección de la FLAI, que finalizó al contarse la fábula de los lobos y las ovejas, quedó aprobado el Estatuto de la FLAI y se eligió su primer Consejo Directivo. SADIO asumió la representación de la Argentina, dejando constancia de que integraría la FLAI hasta tanto se constituyese una asociación de usuarios que pudiere ejercer la representación titular por nuestro país. Jorge España, como vicepresidente, y Carlos Alberto Tomassino, como integrante del Consejo Revisor de Cuentas, marcaron la participación argentina en el primer Consejo Directivo de la FLAI.

SADIO regresó del Brasil con dos misiones concretas: impulsar una asociación de usuarios en la Argentina y organizar un congreso nacional de informática a la manera de los congresos de SUCESU.

El día 14 de diciembre de 1981, en el microcine de la Bolsa de Comercio, se efectuó una Asamblea de usuarios de procesamiento de datos, lacual contó con una nutrida concurrencia y la presencia de Antonio Di Gianni representando a SUCESU Nacional, para dar nacimiento a USUARIA, Asociación Argentina de Usuarios de la Informática.

Cuatro meses después, el 21 de abril de 1982, se realizó en el local de Proceda una nueva Asamblea, con representantes de distintas empresas y de SADIO, para dejar formalmente constituída a USUARIA, aprobar el proyecto de Estatutos y elegir a la Comisión Directiva y al Organo de Fiscalización. El artículo 18 del Estatuto establece que SADIO, "en virtud de su activa participación en la generación de esta Asociación", tendrá derecho a ocupar una vocalía titular en la Comisión Directiva de USUARIA, en forma permanente.

Jorge Basso Dastugue, quien fue presidente de SADIO durante dos períodos, es elegido primer presidente de USUARIA.

Poco tiempo después se establece un acuerdo entre USUARIA y SADIO para organizar en forma conjunta el Primer Congreso Nacional de Informática y Teleinformática, que se habría de desarrollar desde el 18 al 22 de abril de 1983.

Ese "impulso que recibieron algunos argentinos", al que hace referencia Julio Acero Jurjo, fue en realidad un plan bien concebido y mejor ejecutado, que tuvo como consecuencias visibles la fundación de la FLAI, primero; el nacimiento de USUARIA, después, y el Primer Congreso Nacional de Informática y Teleinformática como corolario.

Resultados bastante satisfactorios teniendo en cuenta que han sido productos de dicho impulso.

Valerio YACUBSOHN